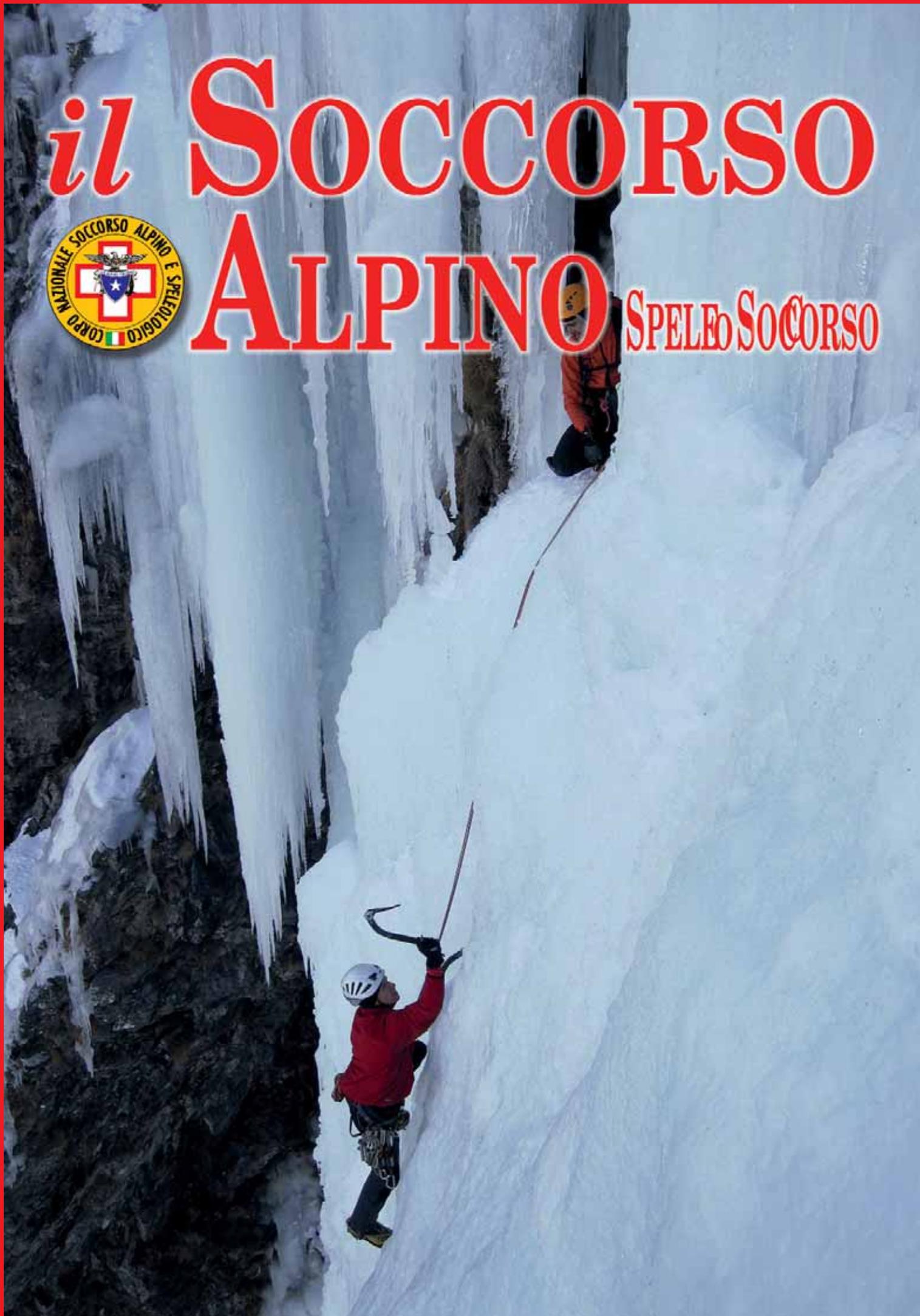


# *il* SOCCORSO ALPINO SPELEO SOCCORSO





Gian Paolo  
Boscaroli

Mauro  
Ceccaroni



Riccardo  
Chieppa

Roberto  
Giarola



Vincenzo  
Torti



## Notizie del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

## Anno XIX n.1 (55) / febbraio 2013

### Notizie del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

Periodico specialistico pubblicato dal  
Corpo nazionale  
soccorso alpino e speleologico.  
Anno 19 (2013).  
Numero 1 (55).

Registrazione presso il Tribunale  
di Gorizia n. 258 del 29-6-1995.

**Editore:**  
Corpo nazionale  
soccorso alpino e speleologico

**Redazione:**  
Ruggero Bissetta, Alessio Fabbriatore,  
Elio Guastalli, Giulio Frangioni

**Direttore responsabile:**  
Alessio Fabbriatore

**Grafica:**  
Alessio Fabbriatore

**Segreteria editoriale:**  
Studio tecnico associato  
Fabbriatore Alessio

✉ Corso Giuseppe Verdi, 69  
34170 GORIZIA

☎ 0481 82160 (studio)

☎ 338 6854443 (portatile)  
fax 0481 536840

E-mail: cnsassecondazona@libero.it

**Amministrazione:**  
Corpo nazionale  
soccorso alpino e speleologico

✉ via Petrella, 19  
20124 MILANO

☎ 02 29530433

fax 02 29530364

E-mail: segreteria@cnsas.it

**Fotografie:**

Giuseppe Antonini; archivio  
Commissione comunicazione e docu-  
mentazione Soccorso speleologico  
CNSAS; archivio Delegazione bellunese;  
archivio XX Delegazione Valdosola;  
archivio SNaTe; archivio Servizio regio-  
nale calabrese; archivio Settore neve e  
valanghe FVG; archivio Soccorso speleo-  
logico CNSAS; archivio II Zona FVG;  
Antonino Biledo; Elio Guastalli; Angelo  
Iemolo; Mario Milani; Sandro Sterpini;  
Alex Stor.

**Foto di copertina:**  
Gilberto Garbi

**IV di copertina:**  
Giuseppe Antonini

**Elaborazione dati statistici:**  
Massimo Sbarbaro

**Impaginazione,  
fotocomposizione, stampa:**  
Grafica Goriziana - Gorizia

Notizie del CORPO NAZIONALE  
SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO  
stampato a Gorizia, febbraio 2013

- 1 **Editoriale**  
di *Pier Giorgio Baldracco*
  - 2 **Statistica incidenti 2012**  
a cura di *Giulio Frangioni*
  - 9 **Machard e treccia**  
a cura di *Giuseppe Antonini*  
e *Oskar Piazza*
  - 12 **Antenne smart**  
di *Maurizio Lutzenberger*
  - 15 **Camera iperbarica mobile**  
a cura di *Claudio Giudici, Corrado*  
*Costanzo* e dott. *Renato Donati*
  - 17 **SnaTSS 2012**  
di *Ruben Luzzana*
  - 19 **Didattica SNaTSS**  
a cura di *Antonino Biledo*
  - 20 **Werner Munter**  
a cura di *Alessio Fabbriatore*
  - 22 **Quaranta anni di previsione  
valanghe in Friuli Venezia Giulia**  
a cura di  
*Settore neve e valanghe FVG*
  - 23 **Solidarietà alpina**  
a cura di *Alessio Fabbriatore*
  - 26 **Soci onorari**  
a cura di *Alessio Fabbriatore*
  - 29 **I ragazzi del Cridola**  
di *Michela Canova*
  - 30 **La piena**  
di *Giuseppe Anonini*
  - 34 **Scuola nazionale medici**  
di dott. *Mario Milani*
  - 35 **IKAR - CISA Polonia 2012**  
di *Sandro Sterpini*
  - 36 **Servizio regionale calabrese**  
a cura di *Luca Franzese*
  - 38 **Lions Club Domodossola**  
di *Gianpaolo Fabbri*
  - 39 **ECRA**  
di *Alberto Ubertino*
  - 40 **European Cave Rescue Association  
Constitution**
  - 43 **Interviste a:**  
*Christian Dodelin e Bernard Torte*  
a cura di *Alessio Fabbriatore*
  - 46 **UIS e FSE**
  - 47 **Sicuri con la neve**  
di *Elio Guastalli*
  - 47 **Norme, DPI e  
osservazioni sui materiali**  
di *Elio Guastalli*
  - 50 **Responsabilità Presidenti SR/SP**  
di *Giancarlo Del Zotto*
  - 51 **Consiglio informa**  
Bilancio di fine mandato  
Coccaglio: *Evento formativo*
- Pubblicazione**  
60° Soccorso alpino  
Alta Val di Fassa

## Da ogni crisi nascono nuove opportunità, il problema sta nel saperle cogliere

**S**aper cogliere le opportunità che nascono da ogni crisi, con questa frase si chiudeva l'editoriale del numero 1/2012 della nostra rivista ed è proprio su questo saper cogliere che voglio incardinare questo articolo di fondo in una sorta di resoconto materiale e morale di fine mandato triennale.

Tempo di bilanci, tempo di cifre, tempo di statistiche preziose ed allo stesso tempo grevi per quanto impietosamente trasmettono. Già questo è un primo rendiconto di come il C.N.S.A.S. abbia saputo massimizzare impegni e sforzi per standardizzare un fondamentale sistema di raccolta dati per troppo tempo lasciato alla buona volontà ed all'impegno di pochi precursori.

I numeri, asciutti ma eloquenti, sanno misurare, a volte spietatamente, il lavoro di quanti si spendono quotidianamente per fare soccorso.

Sanno restituire una fotografia reale dello stato di salute di ogni sistema, nessuno escluso, e dunque anche del nostro C.N.S.A.S.

Da qualche tempo a questa parte sembra che le difficoltà più rilevanti del fare soccorso si siano spostate dai tradizionali teatri operativi, a noi confacenti e conosciuti, in luoghi decisamente più ostili ed impervi dove ci si confronta con problematiche certamente più complesse soprattutto perché a noi meno conformi.

Il saper cogliere nuove opportunità, tipico di ogni soccorritore avvezzo a districarsi sui terreni più impervi, ha prodotto, anche in questo caso, reazioni (spesso di squadra) capaci di far fronte a difficoltà burocratiche, economiche, procedurali e altro ancora.

Risorse ridotte ai minimi vitali non hanno impedito la crescita continua di un sistema di pubblica utilità unico in tutta Europa per professionalità e copertura territoriale, dove l'apporto dei numerosi volontari ha fatto, come sempre, la differenza.

Potrei elencare progetti portati a termine (tanti), potrei enumerare le giornate di lavoro (decine di migliaia), potrei raccontare di Decreti e Leggi (a favore e non), potrei sciorinare obiettivi raggiunti (numerosi), potrei mettere in mostra riconoscimenti ed onorificenze gonfiando il petto appuntato di medaglie grondanti del coraggio e del sacrificio estremo di alcuni di noi.

Potrei ma non lo faccio perché dentro di noi c'è lo spirito di sacrificio, c'è la voglia di superare ogni tipo di ostacolo facendo leva, anche nei momenti peggiori, sui valori veri e non artificiosi. In questi ultimi tre anni ho toccato con mano, più e più volte e nei momenti più brutti, che quanto sopra non è retorica e tanto meno demagogia.

Il lavoro d'insieme ha permesso di superare ostacoli apparentemente insormontabili, spesso resi ancor più ostici da posizioni pregiudiziali e da intralci di ogni tipo.

Quante volte la voglia di abbandonare tutto ha serpeggiato pericolosamente contrastata dalla voglia di fare ad ogni costo e dall'aiuto di persone che, seppur non direttamente appartenenti al C.N.S.A.S., hanno saputo contribuire efficacemente affinché i problemi e le difficoltà fossero risolte o appianate.

Il C.N.S.A.S. ha reso merito a queste persone nominandole Soci onorari, come previsto nel nuovo Statuto, finanche in rappresentanza di tanti altri che dietro le quinte contribuiscono, spesso in silenzio, a far crescere la struttura e a preservarla dalle quotidiane difficoltà.

Sono stati tre anni densi di avvenimenti, piacevoli e non, anni di trasformazione e di rinnovamento, anni di scelte anche dolorose, anni di impegno a volte asfissiante.

Ovviamente, com'è nel costume di tanti ma fortunatamente non di tutti, ha fatto più rumore l'albero caduto che la foresta che è cresciuta tutta attorno.



Ebbene, proprio su questo voglio chiudere queste mie riflessioni invitando a non cedere alle facili tentazioni del disfattismo e della dietrologia tenendo ben presente quali soni i valori che ci animano nella consapevolezza di un soccorso che, indubbiamente, qualche modificazione l'ha legittimamente subita per una regolare e doverosa evoluzione temporale e materiale.

Il Presidente nazionale CNSAS  
Pier Giorgio Baldracco



## ATTIVITÀ DI SOCCORSO CNSAS 2012

Coordinatore di segreteria *Giulio Frangioni*

L'anno è iniziato con due eventi che hanno coinvolto la struttura nazionale: il primo è stato l'intervento assai particolare ma molto tecnico all'Isola del Giglio, dal 16 al 19 gennaio con il naufragio della *Costa Concordia* e l'impiego della componente speleosubacquea e di un nutrito gruppo di tecnici per la dovuta assistenza logistica.

Poco più di una ventina di giorni dopo dal 9 al 20 febbraio, è stata la grande nevicata che ha messo in ginocchio mezzo Italia, a richiedere l'intervento della struttura nazionale a supporto delle squadre locali.

Per il resto il 2012 segna una flessione rispetto all'anno precedente ma resta difficile individuarne le ragioni in parte motivate da una pessima stagione primaverile che di certo non ha favorito il turismo in genere ma soprattutto quello montano.

Le persone soccorse sono state 6.542 di cui 2.322 illesi (35,5%), 2.366 feriti leggeri (36,2%), 1.069 feriti gravi (16,3%), 360 feriti in imminente pericolo di vita (5,5%), 383 deceduti (5,9%) e 42 dispersi (0,6%). Tra di

essi l'82,4% è costituito da italiani, da un 7% di tedeschi mentre i Paesi a noi confinanti sull'arco alpino (Francia, Svizzera, Austria) assieme toccano un 2,7% e tutte le altre nazionalità sono polverizzate in percentuali molto meno significative. La fascia di età più rappresentativa è fra i 40-50 anni (1.032) seguita da quella fra i 50-60 anni (890) e fra i 30-40 anni (840). Per il 71,3% si è trattato di maschi (4.666) e per il restante 28,7% di femmine (1.876). I soci C.A.I. sono stati 377 (5,8%) e i non soci 6.165 (94,2%).

L'attività più praticata si conferma l'escursionismo con 2.346 casi, distanziando di molto le discipline classiche dell'alta montagna quali alpinismo 440 casi (6,7%) e sci alpinismo 112 (1,7%), per il resto leggere variazioni di valori non danno il segnale di particolari tendenze negli altri settori.

Fra le cause primeggia, come sempre, la caduta/scivolata con 2.720 infortunati (41,3%), seguita da motivi legati ad un superficiale approccio alla montagna quali: incapacità, perdita di

orientamento, ritardo, sfinimento che globalmente rappresentano il 26,1% (1.792 casi) ed i malori che toccano quota 707 (10,8%) del totale.

L'ambiente montano è stato nel 45,1% lo scenario principale delle operazioni di soccorso, seguito dal 15,1% di interventi in ambiente ostile e impervio, da un 10,7% in piste da sci, per un 5,1% si è trattato di ambienti rurali/antropizzati, di 1,2% per incidenti stradali, di un 0,8% in ambiente ipogeo, e di uno 0,9% di missioni dove era richiesta una particolare competenza tecnica nel risolvere la situazione.

E' stato necessario l'impiego di 30.222 soccorritori per un totale di 164.941 ore/uomo e di 23.008 giornate/uomo per portare a termine 6.504 eventi con l'impiego di 2.462 elicotteri di cui l'88,1% del Sistema sanitario nazionale con a bordo un T.E. del C.N.S.A.S. ●

**Questa statistica non comprende gli interventi svolti in Valle d'Aosta dove è in uso un sistema informatico non raffrontabile con quello nazionale.**

### GENERALE

Eventi di protezione civile	362
Piste sci	696
Evacuazione impianti a fune	6
Falsa chiamata	98
Forra	36
Incidenti stradali	76
Ricerca	815
Speleologico	11
Terreno impervio	4.377
Valanga	27
<b>EVENTI</b>	<b>6.504</b>

Soccorritori	30.222
U.C.V.	48
U.C.R.S.	92
U.C.R.M.	31
Ore/uomo	164.941
Durata giorni	23.008

### ELICOTTERI

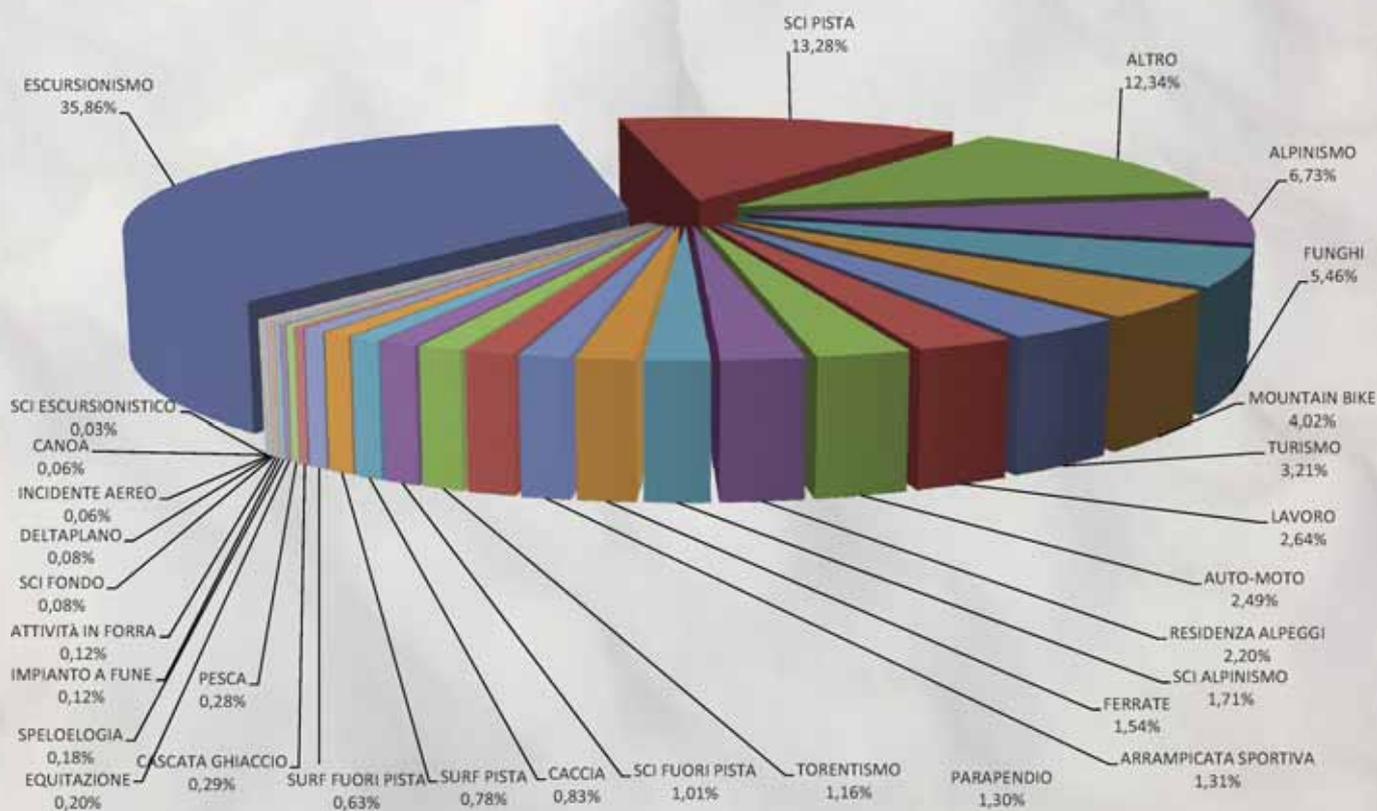
118	2.170	88,1%
Union Alpin Dolomit	62	2,5%
Privato	58	2,4%
Vigili del fuoco	38	1,5%
Protezione civile	35	1,4%
Polizia	22	0,9%
Corpo forestale	19	0,8%
Guardia di finanza	17	0,7%
Straniero	12	0,5%
Carabinieri	10	0,4%
Altro	8	0,3%
SaR	7	0,3%
Esercito	4	0,2%
<b>TOTALE</b>	<b>2.462</b>	<b>100%</b>

## SUDDIVISIONE PER ATTIVITÀ 2012

Escursionismo	2.346
Sci pista	869
Altro	807
Alpinismo	440
Funghi	357
Mountain bike	263
Turismo	210
Lavoro	173
Auto-moto	163
Residenza alpeggi	144
Sci alpinismo	112
Ferrate	101
Arrampicata sportiva	86
Parapendio	85
Torrentismo	76

Sci fuori pista	66
Caccia	54
Surf pista	51
Surf fuori pista	41
Cascata ghiaccio	19
Pesca	18
Equitazione	13
Spelologia	12
Impianto a fune	8
Attività in forra	8
Sci fondo	5
Deltaplano	5
Incidente aereo	4
Canoa	4
Sci escursionistico	2

## PERCENTUALE ATTIVITÀ 2012

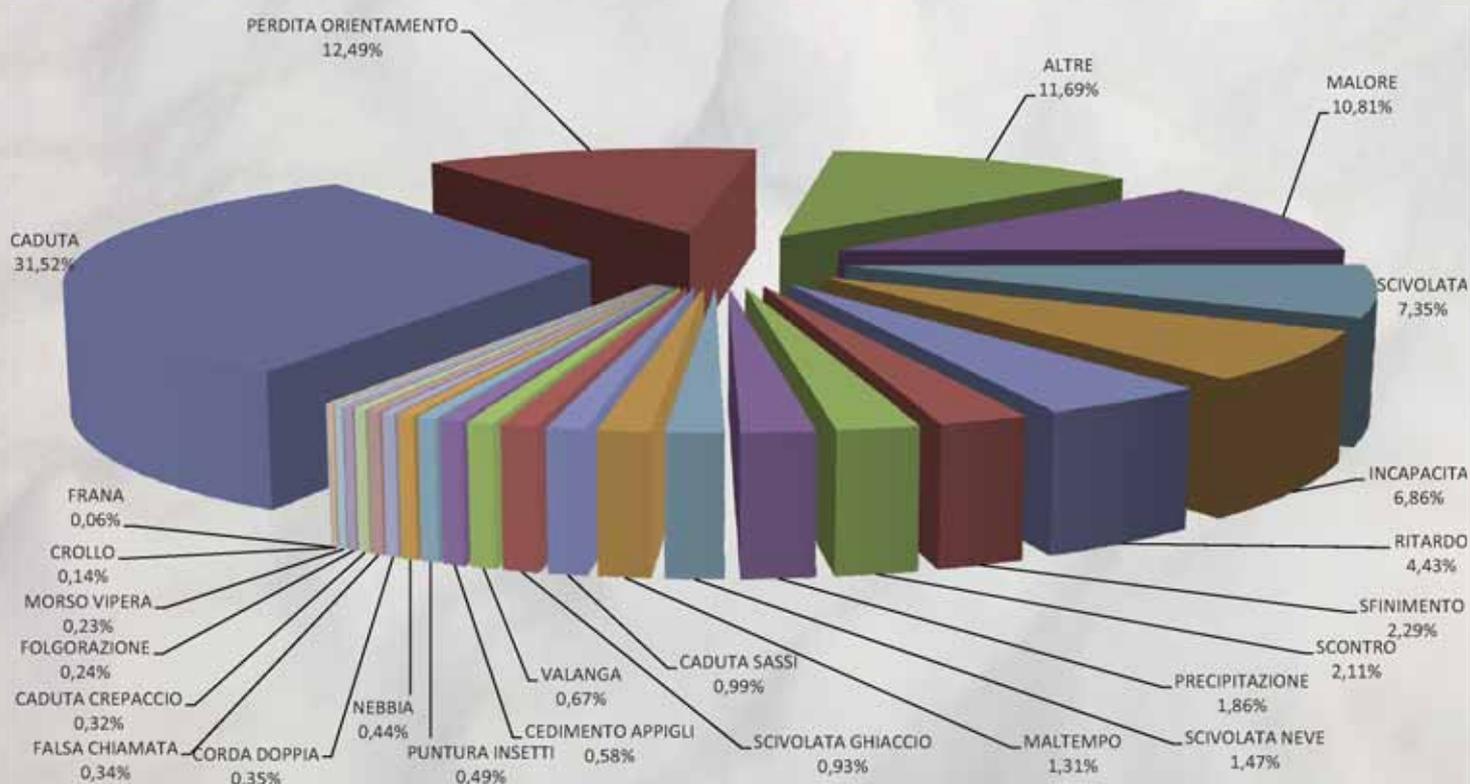


## SUDDIVISIONE PER CAUSA 2012

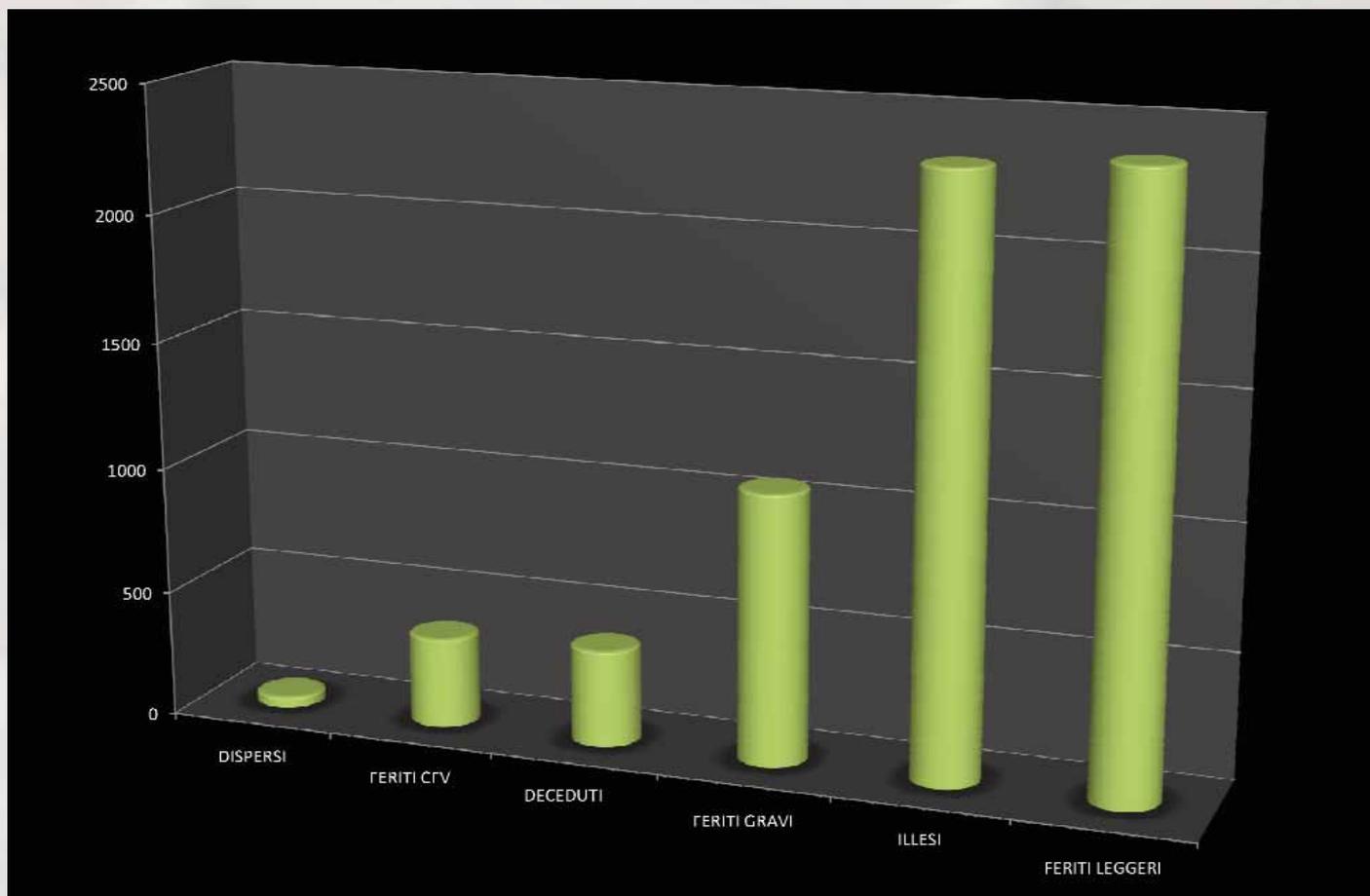
Caduta	2.062
Perdita orientamento	817
Altre	765
Malore	707
Scivolata	481
Incapacità	449
Ritardo	290
Sfinimento	150
Scontro	138
Precipitazione	122
Scivolata neve	96
Maltempo	86
Caduta sassi	65

Scivolata ghiaccio	61
Valanga	44
Cedimento appigli	38
Puntura insetti	32
Nebbia	29
Corda doppia	23
Falsa chiamata	22
Caduta crepaccio	21
Folgorazione	16
Morso vipera	15
Crollo	9
Frana	4

## PERCENTUALE CAUSA INCIDENTI 2012



## ISTOGRAMMA CONDIZIONE INFORTUNATI 2012



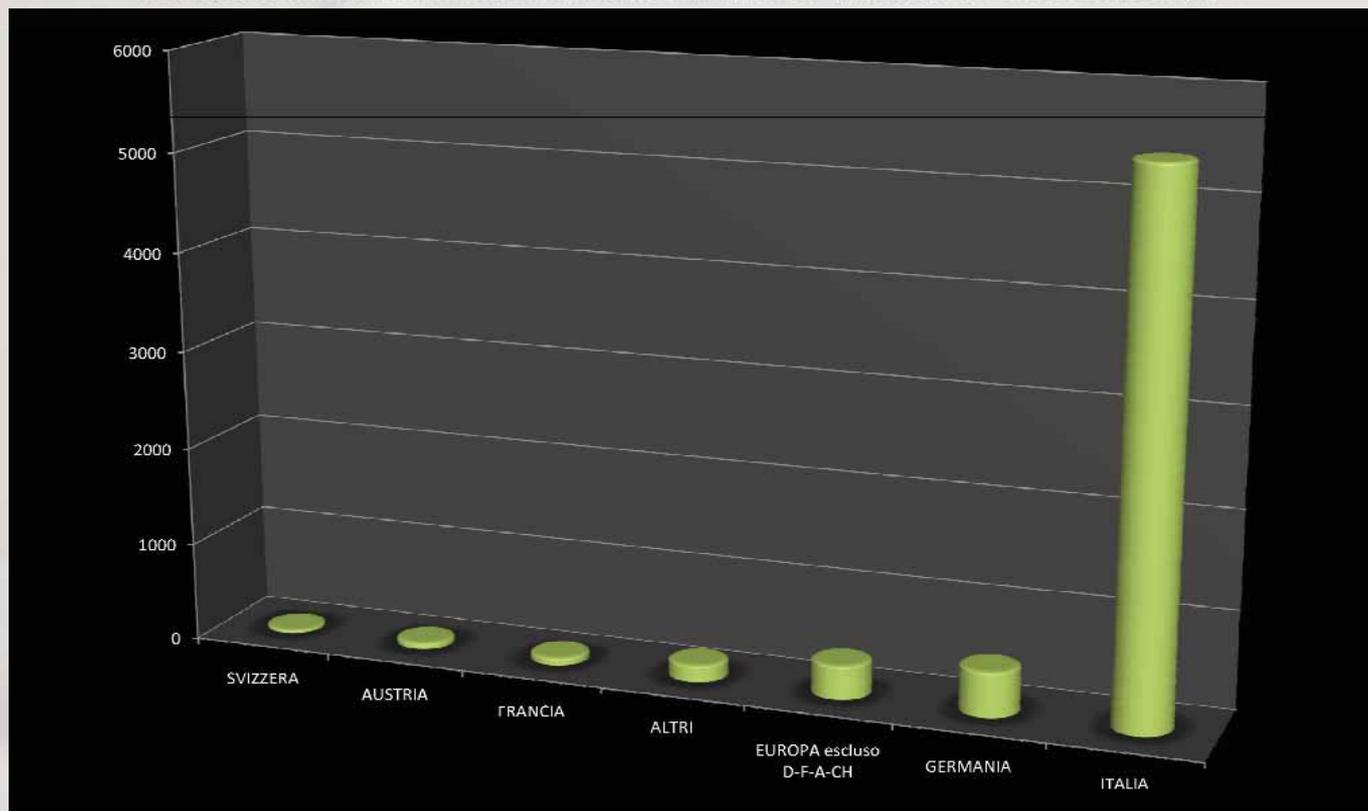
Illesi	2.322	35,5%
Feriti leggeri	2.366	36,2%
Feriti gravi	1.069	16,3%

Feriti cfv	360	5,5%
Deceduti	383	5,9%
Dispersi	42	0,6%

## AMBIENTE

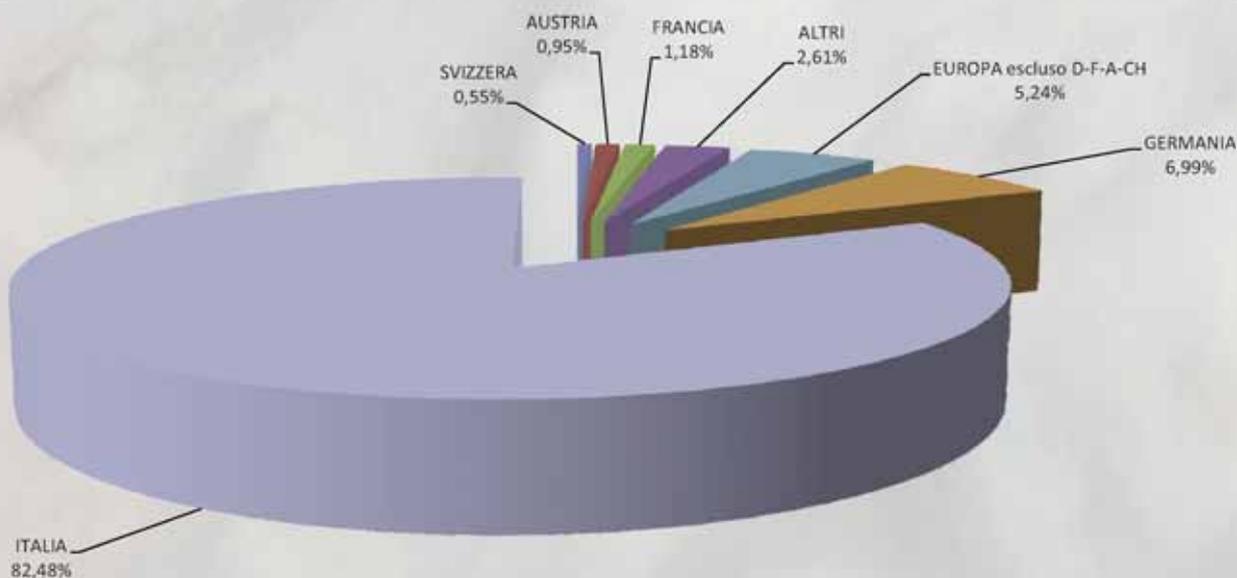
Ipogeo	52	0,8%
Montano	2955	45,4%
Ostile/impervio	979	15,1%
Piste sci	696	10,7%
Antropizzato	129	2,0%
Rurale	201	3,1%
Scenario con richiesta competenza tecnica	61	0,9%
Stradale	76	1,2%
Non classificato	1355	20,8%
<b>TOTALE</b>	<b>6504</b>	<b>100,0%</b>

## ISTOGRAMMA NAZIONALITÀ PERSONE SOCCORSE

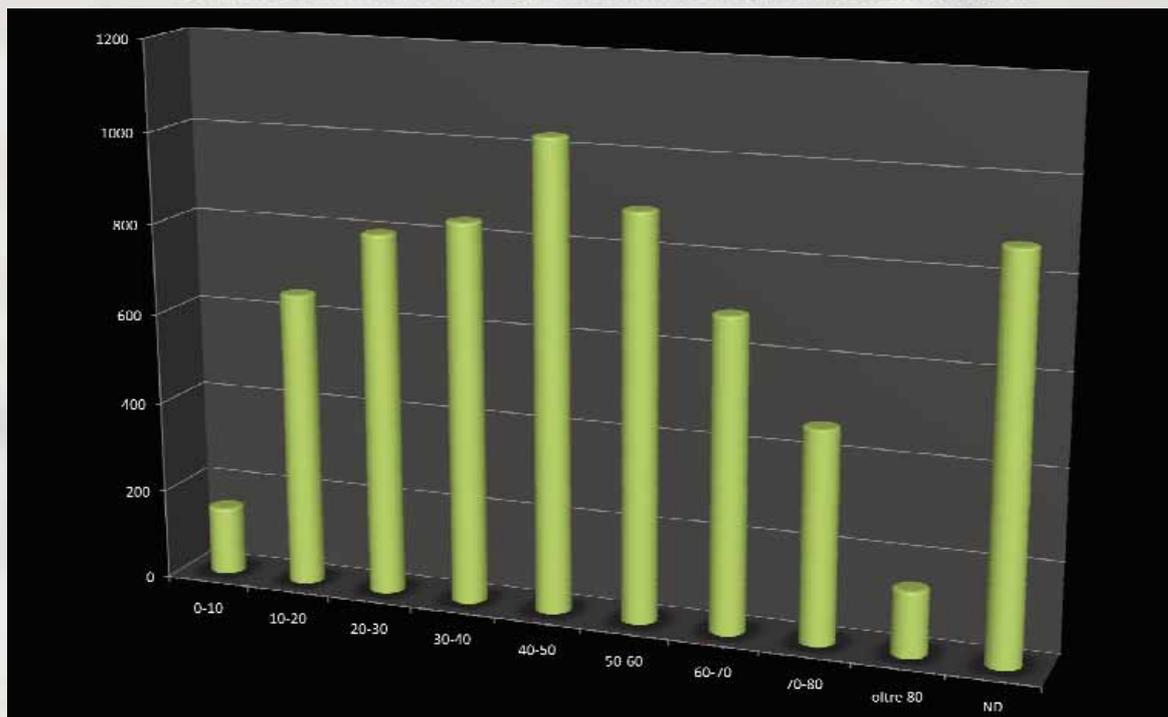


Italia	5.396
Germania	457
Europa escluso D-F-A-Ch	343
Altri	171
Francia	77
Austria	62
Svizzera	36

## PERCENTUALE NAZIONALITÀ PERSONE SOCCORSE

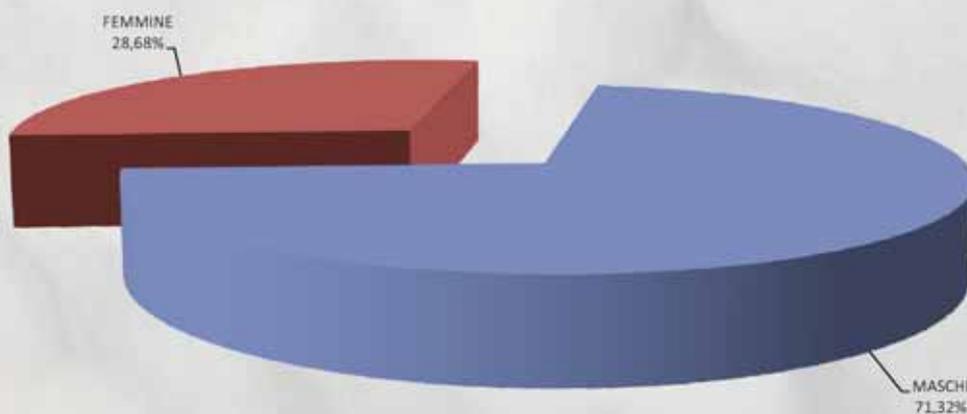


## ISTOGRAMMA ETÀ PERSONE SOCCORSE



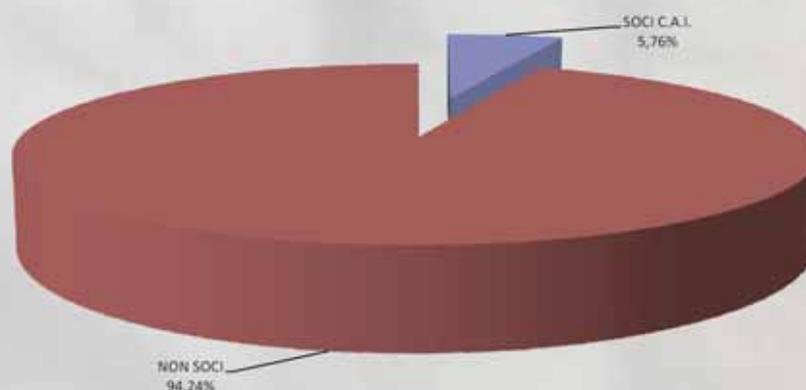
0-10	152	2,3%
10-20	653	10,0%
20-30	800	12,2%
30-40	840	12,8%
40-50	1032	15,8%

50-60	890	13,6%
60-70	688	10,5%
70-80	469	7,2%
Oltre 80	145	2,2%
ND	873	13,4%

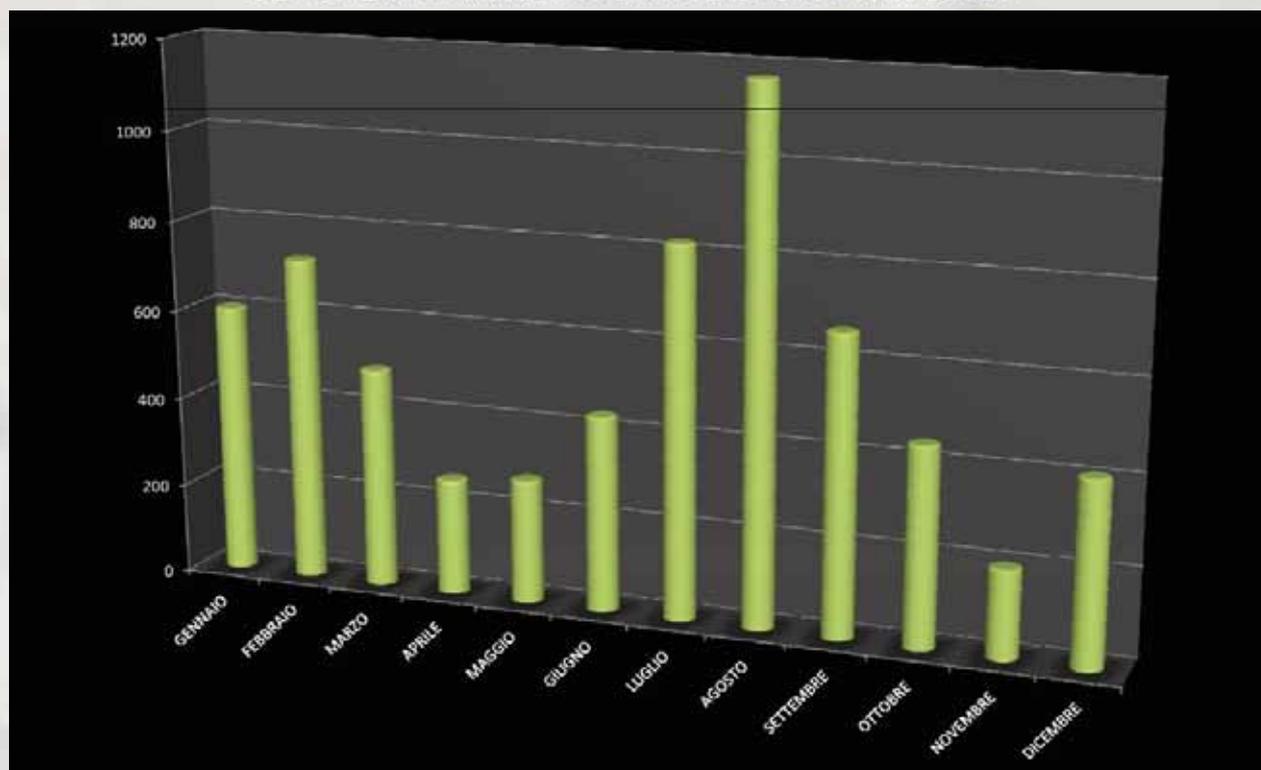


Maschi	4.666
Femmine	1.876

Soci C.A.I.	377
Non soci C.A.I.	6.165



## ISTOGRAMMA INTERVENTI MENSILI



Gennaio	602	9,3%
Febbraio	723	11,1%
Marzo	491	7,5%
Aprile	260	4,0%
Maggio	277	4,3%
Giugno	436	6,7%

Luglio	823	12,7%
Agosto	1173	18,0%
Settembre	665	10,2%
Ottobre	444	6,8%
Novembre	199	3,1%
Dicembre	411	6,3%

## STATISTICA GENERALE INTERVENTI DI SOCCORSO 1955-2012

anno	interventi	persone soccorse	soccorritori impiegati	deceduti	%	feriti	%	illesi	%	dispersi	%
1955-1964	1.543	2.186	9.874	689	31%	571	26,5%	917	42%	9	0,5%
1965-1974	3.277	4.866	25.793	987	20%	1.777	37%	2.026	41,5%	76	1,5%
1975-1984	8.405	11.026	69.315	2.066	19%	4.396	40%	4.101	37%	463	4%
1985-1994	18.010	21.904	111.567	2.453	11%	11.075	51%	7.985	36%	391	2%
1995-2004	42.748	48.066	212.646	3.516	7%	30.329	63%	13.629	29%	592	1%
2005	5.563	6.020	25.437	429	7,1%	3.892	64,7%	1.656	27,5%	43	0,7%
2006	5.568	5.938	27.519	405	6,8%	4.017	67,6%	1.495	25,2%	21	0,4%
2007	6.256	6.672	27.538	446	6,7%	4.613	69,1%	1.589	23,8%	24	0,4%
2008	5.898	6.521	28.540	417	6,4%	4.238	65%	1.856	28,5%	10	0,2%
2009	5.013	5.502	25.241	360	6,5%	3.759	68,3%	1.273	23,1%	10	0,2%
2010	5.813	6.027	28.894	469	7,8%	4.014	66,6%	1.528	25,4%	16	0,3%
2011	8.299	8.751	36.517	478	5,5%	5.397	61,7%	2.843	32,5%	42	0,5%
2012	6.504	6.542	30.222	383	6%	3.795	58%	2.322	35,5%	42	0,5%
<b>TOTALE</b>	<b>122.897</b>	<b>140.021</b>	<b>659.103</b>	<b>13.098</b>		<b>81.873</b>		<b>43.220</b>		<b>1.739</b>	

# Machard e treccia: nodi o dissipatori?

*Si ringraziano tutti i collaboratori ed in particolare la Commissione centrale materiali e tecniche del CAI*

a cura di  
**Giuseppe Antonini (SNaTSS / SNaFor)**  
**Oskar Piazza (SNaTe / SNaFor)**

**I** nodi autobloccanti più diffusi nelle attività del mondo verticale sono da sempre il *Machard* (spesso impropriamente detto *Marchand*), il *Nodo treccia* ed il *Prusik*.

Si tratta di nodi prodigiosi che sfruttano il principio dell'avvolgimento delle spire di un cordino su una fune o un cavo: agendo sul corpo del nodo scorrono liberamente, anche nei due versi, mentre bloccano quando vengono trazionati alle estremità del cordino.

Questa *magia* è un fenomeno complesso che si verifica in quanto gli avvolgimenti del cordino avvolgono progressivamente la fune strizzandola fino a diminuirne la sezione (il nodo è ostacolato a scorrere in quanto incontra una sezione maggiore della corda subito a valle), per i numerosi cambiamenti di direzione della corda all'interno del nodo (tanti quanti le spire), che determinano un ostacolo allo scorrimento.

I Nodi Auto Bloccanti (di seguito N.A.B.) possono essere considerati gli antenati degli attuali bloccanti meccanici, anche se sfruttano un meccanismo diverso.

L'apparizione dei bloccanti meccanici, per quanto performanti, non ne ha tuttavia scalfito la popolarità, soprattutto nelle attività come l'alpinismo dove l'uso di un bloccante meccanico è occasionale e quindi non se ne sente un'effettiva necessità (salvo soccorso ed autosoccorso), potendo essere sostituito vantaggiosamente da un semplice cordino; inoltre, i N.A.B. funzionano anche su più di una corda (corda doppia), dimostrando una versatilità indiscussa rispetto ai meccanici.

Tuttavia, nelle attività dove i bloccanti sono il mezzo di progressione prevalente, i nodi autobloccanti vengono relegati a mezzi d'emergenza: è il caso della speleologia e, in alcune situazioni, del torrentismo (*canyoning*), dove la risalita sistematica su corde fisse diventa vantaggiosa solo con determinati bloccanti meccanici ed adottando una specifica tecnica (Ded).

L'ampio utilizzo che si fa dei N.A.B., anche nell'ambito del

soccorso, ha suggerito di effettuare una serie di test per verificare il comportamento dinamico.

I risultati, ottenuti effettuando un set di prove su un certo numero di campioni, mette in luce un comportamento dei N.A.B. che si poteva già immaginare, quello cioè di un nodo che superato un determinato valore della forza inizia a scorrere, dissipando in attriti l'energia derivante dalla caduta di una massa (corpo umano).

Naturalmente il comportamento non è uguale per tutti i N.A.B.: varia da uno all'altro e, nell'ambito dello stesso nodo, dal numero di spire con cui viene realizzato sulla fune.

Prima di passare alle tabelle che illustrano i dati delle prove, è necessario distinguere le due utilità dei N.A.B. esaminati, il *Machard* (impropriamente detto *Marchand*) e la *Treccia*, mettendoli a confronto.

Utilizzandoli come punti di presa sulla corda, per esempio nella realizzazione di paranchi o per assicurare carichi, il *Machard* è decisamente più rapido da costruire ma, una volta sottoposto a forti tensioni, non è altrettanto facile da sbloccare per farlo scorrere di nuovo sulla corda; al contrario, la *treccia* prima di bloccare ha un po' d'inerzia (si distendono le spire), ma dopo aver subito forti tensioni (caricamento del paranco), agendo sul corpo del nodo è facile farla scorrere sulla fune; è però più lenta da costruire e necessita di un numero minimo di spire, che richiedono un cordino più lungo; è perciò un nodo meno compatto, che occupa uno spazio maggiore sulla fune, fatto che alle volte è un limite.

L'altra utilità è l'impiego come sistemi per l'autoassicurazione su corda: in questo caso ci si assicura al N.A.B. collegandolo all'imbrago, direttamente o tramite una longe.

E' quest'ultima situazione che ha motivato il presente lavoro, il quale non ha alcuna pretesa, se non quella di evidenziare il comportamento dinamico molto interessante dei N.A.B. da noi testati che, come vedremo nelle conclusioni, potrebbe tornare utile in molte situazioni di emergenza.

## Note preliminari

Si ricorda che 1 DaN = 1kp circa.

La soglia delle lesioni è un valore della forza (600 kp) oltre il quale il corpo umano rischia di subire lesioni permanenti.

### TEST 1

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 5 spire, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda edelrid semistatica 10 mm diametro (tipo A) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	Kevlar su nylon	Prima caduta: 72 cm di scorrimento; cordino fuso in più punti in superficie	674,48
1	Kevlar su nylon	Seconda caduta: altri 100 cm di scorrimento; cordino fuso in più punti in superficie	713,94
1	Kevlar su nylon	Terza caduta: altri 36 cm di scorrimento ulteriore; cordino fuso in più punti in superficie	1075,24

*Commenti:* la forza di arresto alla prima caduta è di poco superiore alla soglia delle lesioni, poi cresce progressivamente

### TEST 2

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 5 spire, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda edelrid semistatica 10 mm diametro (tipo A) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
2	Kevlar su nylon	Prima caduta: 127 cm di scorrimento; cordino fuso in più punti in superficie	472,72
2	Kevlar su nylon	Seconda caduta: altri 160 cm di scorrimento; il nodo si sfilava dalla corda perché troppo corta e priva di nodo di arresto	405,92

*Commenti:* la forza di arresto, nonostante l'elevato fattore di caduta, rimane molto al di sotto della soglia delle lesioni; alla seconda caduta la massa scorre e si sfilava dalla corda, priva di nodo d'arresto

### TEST 3

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 5 spire, realizzato con cordino dyneema 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda edelrid semistatica 10 mm diametro (tipo A) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
2	dyneema su nylon	Prima caduta: 95 cm di scorrimento; cordino fuso in più punti in superficie	402,69
2	dyneema su nylon	Seconda caduta: altri 160 cm di scorrimento; cordino fuso in più punti in superficie	521,16

*Commenti:* la forza di arresto, nonostante l'elevato fattore di caduta, si mantiene al di sotto della soglia delle lesioni; il cordino in dyneema si presenta molto danneggiato in superficie per la fusione della calza e di parte dell'anima

### TEST 4

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 5 spire, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda lanex semistatica 8.8 mm diametro (tipo B) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	Kevlar su nylon	scorrimento a fine corda; cordino fuso in più punti in superficie; il nodo si sfilava dalla corda, priva di nodo di arresto	121,88

*Commenti:* caduta della massa per fuoriuscita del NAB dalla corda: il nodo scivola lungamente ad una forza molto bassa

### TEST 5

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 7 spire, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda lanex semistatica 8.8 mm diametro (tipo B) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	Kevlar su nylon	Prima caduta: scorre 62 cm	624,4
1	Kevlar su nylon	Seconda caduta: scorre altri 53 cm	832,12
1	Kevlar su nylon	Terza caduta: rompe la calza e scorre altri 40 cm	875,42

*Commenti:* la forza di arresto alla prima caduta è di poco superiore alla soglia delle lesioni, poi cresce progressivamente

### TEST 6

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Machard 5 spire, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda lanex semistatica 8.8 mm diametro (tipo B) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
2	Kevlar su nylon	Prima caduta: scorre 250 cm	200,12
1,3	Kevlar su nylon	Seconda caduta: scorre altri 53 cm e rompe il nodo a fine corda	713,09

*Commenti:* la forza di arresto alla prima caduta, con fattore di caduta elevato, si mantiene molto al di sotto della soglia delle lesioni, fatto da collegare al notevole scorrimento del nodo prima dell'arresto

### TEST 7

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Treccia 7 spire, con due giri iniziali, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda edelrid semistatica 10 mm diametro (tipo A) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	<i>Kevlar su nylon</i>	Prima caduta: scorre 21 cm	872,48
1	<i>Kevlar su nylon</i>	Seconda caduta: scorre altri 3 cm e rompe il cordino in <i>kevlar</i> (su un'asola del nodo guide con frizione del <i>kevlar</i> )	1251,52

*Commenti:* la forza di arresto già alla prima caduta si mostra piuttosto elevata rispetto ai valori ricavati dai test sul *Machard*; alla seconda caduta il nodo si rompe su una spira: il carico è trattenuto solo in conseguenza della saldatura per fusione tra cordino e corda

### TEST 8

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Treccia 7 spire, con due giri iniziali, realizzato con cordino dyneema 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda edelrid semistatica 10 mm diametro (tipo A) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	<i>Dyneema su nylon</i>	Prima caduta: scorre 41 cm	770,41
1	<i>Dyneema su nylon</i>	Seconda caduta: non scorre	1511,44

*Commenti:* la forza di arresto alla prima caduta si mantiene poco al di sopra della soglia delle lesioni; alla seconda caduta il nodo si rompe su una spira: il carico è trattenuto solo dalla saldatura per fusione tra cordino e corda

### TEST 9

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Treccia 7 spire, con due giri iniziali, realizzato con cordino dyneema 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a corda lanex semistatica 8.8 mm diametro (tipo B) con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
1	<i>Dyneema su nylon</i>	Prima caduta: scorre 21 cm	809,85
1	<i>Dyneema su nylon</i>	Seconda caduta: scorre per altri 50 cm scalzando la corda	1223,17

*Commenti:* la forza di arresto già alla prima caduta si mostra piuttosto elevata rispetto ai valori ricavati dai test sul *Machard*; alla seconda caduta il nodo scalza la corda

### TEST 10

*Modalità di esecuzione della prova:* caduta della massa del Dodero (80kg) su NAB Treccia 7 spire, con due giri iniziali, realizzato con cordino kevlar 5.5 mm di diametro chiuso con nodo inglese doppio, collegato a mezza corda beal dinamica 9 mm diametro con nodo guide con frizione all'estremità vincolata

Fattore di caduta	Fibra cordino/corda	Note	Forza di arresto in DaN
2	<i>Kevlar su nylon</i>	scorre 30 cm e scalza la corda per 105 cm	570,66

*Commenti:* la forza di arresto si mantiene al di sotto della soglia delle lesioni

## Considerazioni finali

Osservando le tabelle risulta evidente che, in caso di caduta, il nodo *Machard* ha un comportamento decisamente più dinamico rispetto alla *Treccia*.

Inoltre, sembra di poter dire che il numero ottimale di spire per ottenere un comportamento più dinamico del *Machard* è pari a 5: con un numero superiore il nodo tende a *mordere* troppo la corda, determinando uno scorrimento inferiore e quindi un incremento della forza d'arresto.

Con il *Machard* 5 spire sulle corde semistatiche da 8.8 e 10 mm di diametro, in caso di fattore di caduta compreso tra 1 e 2 la forza di arresto alla prima caduta rimane quasi sempre al di sotto della soglia delle lesioni, tra 400 e 500 DaN.

Da notare che ad un incremento del fattore di caduta (nei valori compresi tra 1 e 2), paradossalmente corrisponde una diminuzione della forza d'arresto; probabilmente questo fenomeno si spiega pensando alla notevole energia in gioco da dissipare, che induce il nodo a scorrere per un buon tratto prima che questo riesca a *mordere* efficacemente la corda e quindi ad arrestarsi: se bloccasse subito si avrebbe una decelerazione troppo rapida e poca dissipazione di energia, con un picco della forza d'arresto.

Dalle prove emerge inoltre che, utilizzando l'accoppiamento cordino *Kevlar* e mezzacorda dinamica da 9 mm, non vi sono vantaggi significativi rispetto all'uso delle semistatiche di diametro paragonabile.

Anzi, sembra proprio che con la semistatica la forza d'arresto si mantenga a valori ancora più bassi. Probabilmente questo si deve al fatto che nella corda dinamica è più morbida; quindi il cordino tende a *mordere* di più, determinando un rigonfiamento della corda alla base del N.A.B.: questo probabilmente ostacola lo scorrimento del nodo, limitando l'assorbimento dell'energia.

Al termine dei test, fatte le considerazioni di cui sopra, è utile segnalare le caratteristiche dinamiche del nodo *Machard* 5 spire che, in determinate circostanze, si comporta come un vero e proprio dissipatore.

L'applicazione pratica più immediata considera la possibilità, in situazioni di estrema emergenza, di poter arrampicare con una corda semistatica, che si collega all'imbrago come di consueto, cioè legandola nel punto di attacco dell'imbrago; infine, dopo aver lasciato un lasco di corda di circa 2-3 metri, ci si ricollega alla corda mediante un *Machard* 5 spire, che deve essere vincolato direttamente al vertice dell'imbrago (il lasco tra imbrago e *Machard* viene riposto nel cosciale dell'imbrago, in modo da non inciamparvi continuamente).

In questo modo, in caso di caduta, il nodo scorre per una certa lunghezza dissipando energia, mantenendo bassa la forza d'arresto.

C'è da aggiungere che il *Machard* all'imbrago funziona indipendentemente dall'assicurazione dinamica, che comunque viene fatta sempre a chi sta arrampicando; in pratica, anche in caso di volo con blocco della corda per attriti lungo la linea di salita, il *Machard* lavora sempre come si deve.

Tuttavia, si vuole ribadire che questa configurazione esula dall'uso standard dei materiali e quindi va utilizzata solo in situazioni di estrema necessità, quando non sia disponibile una corda dinamica.

Ma per poter dire che il sistema è sicuro, è necessario approfondire la sperimentazione sui N.A.B., essendo questa prima serie di prove in numero troppo esiguo per poterne trarre indicazioni certe.

# Campionamento dei segnali e tecnologia delle antenne *smart*. Lo stato dell'arte negli apparecchi ARTV a



**D**a quando sono stati inventati, gli A.R.T.Va, hanno subito un'evoluzione davvero sorprendente. Da una antenna si è arrivati a tre, dai primi segnali analogici si è arrivati a quelli digitali, elaborati in modo da rendere precisa e soprattutto intuitiva la ricerca. Oggi a questi apparecchi sono state aggiunte nuove diavolerie che solo in parte li migliorano dal punto di vista della loro efficienza ed efficacia. L'apparecchio A.R.T.Va. non va considerato come un giochino per bambini un po' cresciuti ma uno strumento di sicurezza in grado di garantire funzionalità semplici e soprattutto affidabili. Il soccorso alpino, grazie a telefoni cellulari, elicotteri e strutture organizzative di prim'ordine interviene in tempi sempre più brevi e quindi in grado di andare ancora a cogliere le probabilità di sopravvivenza dei primi minuti che seguono il travolgimento.

## Le basi

Nonostante tutte le innovazioni che si sono succedute nei tempi le funzionalità di base sono rimaste quelle di 40 anni fa. Esse sono in gran parte definite da una normativa (EN 300 718-1) in modo da garantire la massima compatibilità nel tempo tra i vari apparecchi. Ogni apparecchio emette un segnale elettromagnetico circa ogni secondo (+/- 30%) su una frequenza di 457 kHz (+/- 80 Hz). Questo segnale può avere una durata che varia tra i 70 e i 300 millesimi di secondo mentre la pausa tra due segnali successivi non deve essere inferiore ai 400 millesimi di secondo. Mentre i segnali acustici si propagano in modo lineare, quelli elettromagnetici hanno uno sviluppo ellittico. Nelle tre dimensioni il campo elettromagnetico ha la forma di una cipolla il cui torsolo è rappresentato dall'antenna emittente. Gli apparecchi moderni, disponendo di tre antenne orientate secondo gli assi spaziali sono in grado di stabilire la propria posizione rispetto a chi trasmette e di condurci lungo una linea di campo (curva) direttamente ad esso.

## Gli apparecchi a tre antenne come standard

Ormai da tempo, gli apparecchi a tre antenne definiscono lo standard produttivo delle aziende. Le due antenne principali, quelle disposte a 90° tra loro sul piano dell'apparecchio captano il segnale in modo indipendente valutandone l'intensità e demandando al processore il compito di calcolare l'esatta direzione della linea di campo da seguire nonché la distanza presunta lungo tale linea. La terza antenna, più piccola e orientata lungo il terzo asse, consente una più precisa definizione della posizione negli ultimi metri. Senza di essa sarebbe difficile localizzare con precisione il sepolto, soprattutto quando l'antenna emittente è orientata verticalmente. In questo *Worst Case* si avrebbero falsi massimi che mettono in grave difficoltà chi cerca. La precisione, nella fase finale della ricerca riveste un ruolo importante perché fa risparmiare tempo nel sondaggio e consente uno scavo più efficiente. Il sapere più o meno dove si trova il sepolto in poche parole non basta! Si è inoltre osservato che a tutti i livelli formativi, la mag-

giù parte del tempo viene spesa nella fase di ricerca fine, ovvero a 2-3 metri dal sepolto.

*L'analisi e la campionatura del segnale migliorano la performance in situazioni difficili*

Per ottenere indicazioni affidabili, l'analisi e la separazione del segnale sono operazioni indispensabili che segneranno il passo nello sviluppo delle tecnologie A.R.T.Va.

Le situazioni difficili per gli apparecchi di ricerca sono quelle in cui entro un'area limitata più trasmettitori emettono i loro segnali contemporaneamente e a cui si possono aggiungere diverse fonti di disturbo.

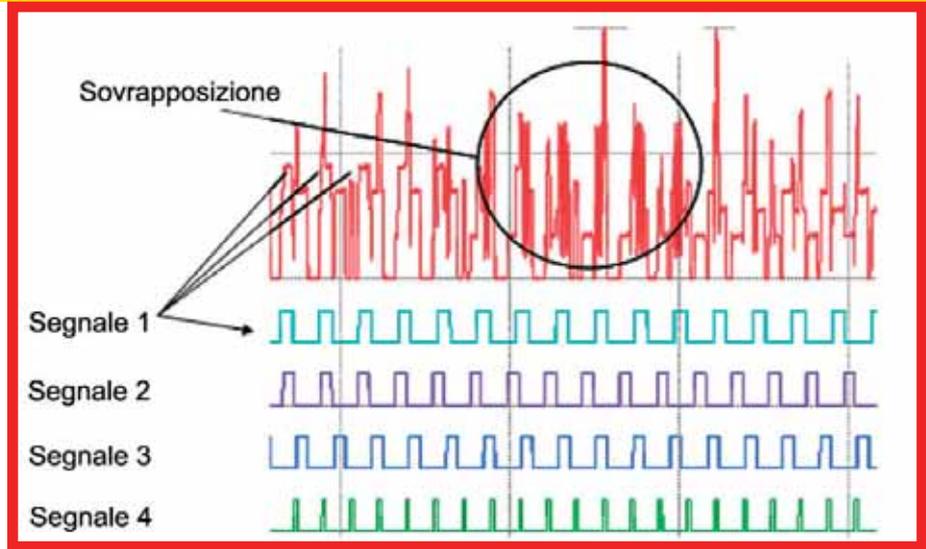
Tali disturbi sono di norma rappresentati da apparecchi di vecchia generazione con portanti continue, bande di frequenza al di fuori della tolleranza prevista, variazioni del periodo di impulso nonché difetti di stabilità dell'impulso nel tempo.

È comprensibile ed evidente che nel lasso di tempo di un secondo risulta difficile contenere più segnali facilmente distinguibili. Riprendendo l'esempio del segnale acustico, quando più segnali acustici si sovrappongono in un breve spazio di tempo si hanno facilmente delle dissonanze. La causa delle sovrapposizioni di segnale è da ricercare nella differenza dei periodi di impulso dei vari trasmettitori. Il periodo di impulso imposto dalla normativa è appunto 1 sec. +/- 30%. In seguito a queste differenze, dopo un certo periodo di tempo i segnali originariamente ben separati e distinti si vengono inevitabilmente a sovrapporre.

Nel grafico sottostante si vedono le sovrapposizioni di segnali di quattro apparecchi distinti che emettono segnali di durata diversa a intervalli diversi.

Inizialmente il grafico appare ben definito ed attraverso le differenti intensità dei segnali l'apparecchio ricevente è in grado di riconoscere tutti gli apparecchi trasmettenti.

Nelle fasi di sovrapposizione una rilevazione corretta del segnale si presenta difficoltosa e i singoli segnali non sono più riconoscibili e separabili. A causa della sovrapposizione accadono fenomeni fisici non sempre prevedibili: Le intensità dei segnali si possono sommare, sottrarre o addirittura annullarsi a vicenda. Una valutazione della distanza sulla



base dell'intensità dei segnali (ampiezza) non è più eseguibile in modo affidabile.

Come solitamente si faceva con apparecchi analogici la soluzione al problema è semplicemente quella di attendere che i segnali tornino a separarsi e quindi ad essere di nuovo facilmente distinguibili.

Questo problema è la più grande sfida che i costruttori di apparecchi A.R.T.Va. si sono posti negli ultimi anni.

Gli apparecchi privi di analisi precisa del segnale indicano, senza alcun filtraggio, semplicemente tutto quello che ricevono. Frece di direzione che saltano da un punto all'altro e distanze incongruenti ne sono l'inevitabile conseguenza. Gli apparecchi di ultima generazione devono conseguentemente limitarsi all'analisi esclusiva dei soli segnali privi di sovrapposizione. Come può distinguere un apparecchio quali siano i segnali chiari e distinti da quelli disturbati e sovrapposti?

I moderni processori hanno la possibilità di analizzare le caratteristiche del segnale trasmesso non solo in termini di intensità (ampiezza) ma anche la sua durata, la lunghezza delle pause e la sua frequenza specifica. Per fare questo, è necessario analizzare diversi periodi di impulso per poter definire una ricorrenza e quindi un profilo.

Questo giustifica i tempi di attesa e la tensione che si è costretti a sopportare supponendo che l'apparecchio sia "in palla". Una volta disegnato il profilo di ogni trasmettente, il processore è in grado di distinguere quegli impulsi puliti da cui dedurre valori corretti scartando i segnali sovrapposti da cui hanno origine dati fuorvianti per chi cerca.

In buona sostanza i vantaggi di un'analisi corretta del segnale sono:

- 1. una procedura di ricerca semplice

e rapida dove non sono necessarie interpretazioni da parte di chi cerca;

segnali di disturbo vengono filtrati drasticamente (telefoni cellulari ecc.), il numero dei travolti è corretto anche se richiede un po' più di tempo per essere definito;

- 4. l'operazione di marcatura è affidabile e non deve essere ripetuta.

*L'ultima innovazione: l'antenna smart*

La ditta *Ortovox* ha brevettato una strategia interessante per gli apparecchi in fase di trasmissione mantenendo la piena compatibilità con gli altri apparecchi.

La portata di ricezione tra due apparecchi dipende dalla posizione mutua delle antenne ricevente e trasmittente. Dal punto di vista teorico, gli apparecchi riceventi con tre antenne, qualsiasi sia la loro posizione, dovrebbero avere la stessa portata. In verità, data la diversa valenza delle tre antenne in ricezione si ha un valore massimo della portata quando i due apparecchi sono disposti in posizione coassiale e un valore minimo (ca. 50%) del massimo quando l'antenna trasmittente (non necessariamente il sepolto) è disposta ortogonalmente alla superficie. Oltre a ciò, in questo caso particolare, le due antenne riceventi disposte sul piano dell'apparecchio non ricevono un segnale corretto e non sono in grado di descrivere l'andamento delle linee di induzione da seguire costringendo ad un avvicinamento per così dire *a slalom*. Chi poi non dispone di una terza antenna, nella fase finale, deve fare i conti con tutti i falsi massimi che si generano, con grave perdita di tempo.

La soluzione a questo problema, è data dalla tecnologia *smart antenna*. Con



un sensore di posizione incorporato, gli apparecchi di nuova generazione *Ortovox* riconoscono la loro posizione scegliendo automaticamente di utilizzare per la trasmissione del segnale quell'antenna più prossima alla posizione orizzontale e quindi più facilmente captata. Questa scelta fa sì che la portata utile di tutti gli apparecchi venga migliorata.

### La vera faccia del seppellimento multiplo

Era circa l'anno 2000 quando una statistica del SLF di Davos alzava il dito indice davanti a tutti i soccorritori. Questo era il monito: nel 30% degli incidenti di valanga i sepolti sono più di uno. L'interpretazione distorta fu che nel 30% dei casi chi soccorre deve essere in grado di risolvere un seppellimento multiplo. Le aziende produttrici sfruttarono poi questo aspetto del soccorso improvvisato per produrre e vendere apparecchi con funzioni di marcatura scatenando tra loro una vera guerra.

Dopo qualche anno, qualcuno a voluto rifare i conti chiedendosi: Quali sono le condizioni per dover essere costretti a risolvere un *seppellimento multiplo complesso*?

Eccole di seguito:

1. almeno due persone devono essere sepolte contemporaneamente;
2. tutti e due devono portare l'A.R.T.Va.;
3. non vi devono essere parti del corpo affioranti.

4. la distanza tra i due deve essere ridotta in modo da poter interferire;

5. i superstiti devono essere più di uno.

La statistica dell'SLF faceva ovviamente riferimento solamente alla prima condizione.

L'analisi degli incidenti di valanga occorsi nel Tirolo tra l'inverno 97/98 e l'inverno 02/03 (sei inverni) ha dato i seguenti risultati significativi di seguito riportati.

Le valanghe documentate con coinvolgimento di persone sono state 256. Di queste, 188 hanno travolto persone ma solo 68 (36,2%) hanno avuto almeno un sepolto. In 34 dei 68 casi almeno un dei sepolti era provvisto di A.R.T.Va. e in 31 di essi era presente anche un soccorritore a sua volta provvisto di A.R.T.Va.

Tra questi, i seppellimenti multipli che soddisfano le prime due condizioni sono stati otto.

Quelli che hanno soddisfatto tutte cinque le condizioni sono stati solamente due.

Da questa analisi spiccano due dati significativi:

la metà dei travolti non portava A.R.T.Va.!

I seppellimenti multipli complessi sono stati solo l'1% dei casi.

### Il problema dei corridoi di ricerca

Fin da sempre le aziende si battono in una concorrenza spietata a suon di pre-

stazioni dei propri apparecchi. Anche la portata utile, ovvero il corridoio di ricerca consigliato dalle stesse è ancora oggi motivo di discussione. In linea teorica, tanto più grande è la portata di un apparecchio e tanto più veloce potrebbe essere la fase di ricerca del primo segnale.

In pratica però dobbiamo distinguere due scenari diversi.

*1. Si è certi che il compagno sepolto è provvisto di A.R.T.Va. e lo abbia acceso.*

In questo caso è possibile sfruttare le performance dell'apparecchio utilizzando corridoi di ricerca anche di 40m (portata utile di 20m) non dimenticando che a tali distanze i riferimenti con i passaggi paralleli si fanno comunque molto difficili.

*2. Non si è certi della presenza di apparecchi A.R.T.Va.*

In questo caso, tipico del soccorritore, è indispensabile, nella ricerca del primo segnale, fare contemporaneamente una scansione visiva (vista-udito) per dare una chance concreta a tutti i sepolti con parti visibili in superficie. La larghezza del corridoio di ricerca, data la struttura della superficie dell'accumulo va tenuta indicativamente a 20m ma può essere necessario ridurla ulteriormente.

### Conclusioni

Alla luce delle proposte di mercato e delle realtà operative mi sento di poter dire che la scelta dell'apparecchio A.R.T.Va. va oggi indirizzata senza dubbio ad apparecchi di tipo digitale a tre antenne che, sebbene non presentino grandi capacità di portata, supportano la ricerca in modo decisivo specialmente nella fase di ricerca fine offrendo ottime garanzie di successo per il primo sepolto anche ai meno esperti.

Le funzioni di marcatura, migliorate molto negli ultimi anni, nei casi più difficili e remoti possono ancora inciampare ma solo nella ricerca di vecchi apparecchi ormai obsoleti.

Gli scenari da incubo con molti sepolti in aree ristrette devono rimanere solo parte dei nostri incubi.

Il diffondere una buona disciplina nei comportamenti di gruppo (scendere singolarmente i pendii più ripidi) avrebbe certamente maggiore efficacia di prevenzione che tanti libri sulla neve e le valanghe.

Buon inverno a tutti.

Maurizio Lutzenberger ●

# Camera iperbarica mobile



a cura della squadra che gestisce la C.I.M.:  
**Claudio Giudici**  
general manager;  
**Corrado Costanzo**  
medico specializzato in Medicina iperbarica;  
**Renato Donati**  
tecnico specializzato in uso di Camere iperbariche

**A**nni or sono ci fu un incidente in un sifone marino lungo la costa pugliese. Intervenero gli speleosubacquei del C.N.S.A.S. e furono portati sul posto, via mare, da una motovedetta della Capitaneria di porto. Quando il sottufficiale pilota comunicò al Comandante a terra che stavano intervenendo i subacquei del *soccorso alpino* (ancora non c'era la dicitura completa ... e speleologico) la risposta del Comandante, dopo una bella manciata di secondi, fu veramente molto divertente: "soccorso alpino? Mi state prendendo in giro? Che c'entra il soccorso alpino con il mare?"

Un momento molto simpatico che ancora adesso fa sorridere.

Il Comandante, tutto sommato, non aveva tutti i torti.

Rimarrebbe ancor più sbalordito ora se gli si annunciasse l'arrivo della Camera Iperbarica Mobile (C.I.M.) del C.N.S.A.S.

Infatti ora la Commissione speleosubacquea dispone di una camera iperbarica montata all'interno di un furgone e in grado, quindi, di recarsi dove necessario.

Un subacqueo quando s'immerge in profondità respira gas a pressione e una pur minima parte di questi gas passa nel

sangue. Risalendo verso la superficie si deve dare tempo a questa parte di gas di ripassare nei polmoni ed essere espulsa tramite la respirazione. Più l'immersione è stata lunga e in profondità e più il tempo necessario per questa fase (decompressione) diventa delicata e lunga.

Non sempre tutto, purtroppo, si svolge regolarmente e quindi il subacqueo può essere esposto a problemi, potenzialmente anche gravi, molto, molto gravi.

In questo caso l'unica soluzione è *ricomprimere* il subacqueo per completare in modo corretto la procedura necessaria a liberare l'organismo dal gas di troppo. Il metodo migliore per questa procedura d'urgenza è riportare il subacqueo ad una quota (e pressione) adatta e far compiere tutto il cammino verso la superficie in modo e tempi adatti a risolvere il problema.

Detto in altre parole bisogna mettere il *paziente* in un apposito contenitore stagno e resistente e, tramite aria compressa, riportarlo ad una quota equivalente ad una certa profondità d'acqua. Dopo questa quota sarà diminuita gradualmente nel rispetto di tempi stabiliti dai medici e facendogli respirare ossigeno puro a pressione fino a completare tutta la pro-

cedura e poterlo *liberare* senza conseguenze. È importante che tutto ciò possa esser fatto all'asciutto, a temperatura ottimale e con l'assistenza del medico.

Per capire il perché di una dotazione quale la C.I.M., di costo non banale e di gestione complicata, bisogna risalire alla convenzione che il C.N.S.A.S. ha con il Dipartimento della Protezione Civile (D.P.C.).

Tra i settori per i quali è stata individuata, nel riconoscimento della nostra preparazione e professionalità, una collaborazione stretta in caso di necessità è l'attività subacquea (oltre cani da ricerca, medici e disostruttori). Questa decisione è stata presa anche alla luce del fatto che i tecnici subacquei della Commissione del C.N.S.A.S. dispongono e sono in grado di usare i più recenti e moderni respiratori sul mercato (*rebreather*) e, opportunamente addestrati, possono quindi operare a profondità elevate dove, per legge, non possono invece arrivare i subacquei dei vari corpi istituzionali dello Stato. Ciò va aggiunto, ovviamente, alle non indifferenti capacità base dei volontari del CNSAS.

Per questo il DPC ci chiede di: "potenziare il settore speleo subacqueo, mediante la formazione di operatori estre-

mamente specializzati e tipizzati sulla particolarità dello scenario, costituiti in apposite squadre adeguatamente equipaggiate sotto il profilo della dotazione tecnica e adeguatamente addestrate dal punto di vista dell'esperienza e dell'aggiornamento delle novità proposte dal settore".

Potendo esser chiamati ad operare per esigenze del D.P.C. anche ad alta profondità in mare ed acque interne occorre poter disporre, in caso di necessità, di un presidio quale una camera iperbarica.

Infatti non è un caso che la legge stabilisca l'obbligatorietà, in caso d'immersioni profonde, della presenza di una camera iperbarica nelle immediate vicinanze del luogo dell'immersione e non sempre è disponibile un elicottero per arrivare all'ospedale attrezzato più vicino, specialmente se si opera di notte.

Per svolgere al meglio ciò che il D.P.C. potrebbe (è già successo) chiamarci a fare, quindi, non solo la Commissione subacquea ha svolto programmi di addestramento particolari al di fuori di tipologie prettamente speleologiche (tipo progressione in relitti in mare a profondità elevate) ma ha dovuto anche munirsi di tutto ciò che può essere d'aiuto in caso di problemi legati ad immersioni impegnative; dal riconoscimento di questa necessità è derivata la disponibilità del D.P.C. a munirci della C.I.M.

Il furgone con a bordo la C.I.M. è situato normalmente a Roma ed è pronto a recarsi ovunque sia opportuna la sua presenza per un'eventuale emergenza post-immersione e non solo in base all'attività degli speleosubacquei del C.N.S.A.S. ma anche in collaborazione con chiunque ne possa avere necessità.

In Italia esiste solo un'altra camera trasportabile, della Marina militare e decisamente di uso più complesso della nostra.

Il team che gestisce operativamente la C.I.M. è composto anche di un tecnico iperbarico ed un medico specializzato in medicina iperbarica, ambedue tecnici del C.N.S.A.S. (S.A.S.L.) senza il cui aiuto tutto illustrato sarebbe stato quasi impossibile da realizzare.

Tutti i componenti della Commissione speleosubacquea hanno seguito un breve corso sull'uso della camera in modo di poter dare un aiuto valido in caso di un suo uso d'emergenza. Inoltre spesso sono compiute simulazioni d'interventi perché queste conoscenze rimangano sempre vive ed utili.

Anche i tecnici del Servizio regionale Lazio, alpini compresi, sono stati opportunamente preparati circa il movimento del furgone in modo che il suo trasporto sul luogo d'intervento non sia sempre e solo riservato alla squadra dei suoi responsabili.

In conclusione disponiamo di una camera iperbarica a doppio compartimento, modello *FLEXDEC 36"* della *GSE* di Trieste. Il compartimento principale, utilizzato per la terapia, è di 2,1 m e ha un volume di 1,3 m<sup>3</sup>, con una porta stagna su un lato e di un disco concavo dalla parte opposta che chiude la camera. Il suo peso è 90 kg.

Il compartimento di trasferimento ha un collare di collegamento a baionetta, per essere collegato alla camera principale e una porta stagna dalla parte opposta.

La sua lunghezza è di 1,5 m e ha un volume interno di 0,9 m<sup>3</sup>.

I comandi della camera, ingresso e scarico aria, scarico maschera O<sub>2</sub>, prelievo aria interna per il monitoraggio dei parametri del microambiente e la connessione elettrica delle comunicazioni interno/esterno, sono tutti situati sulle porte stagne.

Inoltre sulla porta stagna è montato un oblò, per la visione interna, un termometro per la rilevazione della temperatura interna e un manometro per la rilevazione della pressione interna.

L'impianto è provvisto inoltre di un *MED-LOCK*, un cilindro a tenuta stagna, equipaggiato con le opportune valvole, per l'equilibrio delle pressioni. Questo cilindro viene innestato sulla porta stagna, sopra l'oblò, che diviene apribile permettendo il passaggio esterno/interno di materiale farmacologico, necessario ad un sanitario, presente all'interno della camera, per l'assistenza al paziente in trattamento.

All'interno delle camere vi è la possibilità di montare un sistema per la respirazione dell'ossigeno al 100%; il sistema si compone di una maschera oronasale collegata ad un erogatore di tipo subacqueo, quindi a richiamo, in cui lo scarico dell'espriato è collegato direttamente ad un raccordo che lo porta all'esterno della camera, in modo da non inquinare il microambiente.

La stazione di produzione dell'aria compressa, necessaria per il funzionamento, si compone di un compressore ad alta pressione e di una rampa di cinque bombole da 15 litri per un totale di 15.000 litri di aria.

Inoltre vi è una rampa di cinque bombole da 15 litri di ossigeno per un totale di 15.000 litri sufficienti per affrontare in sicurezza un ciclo di terapia che si basa sulle tabelle 5 o 6 *Workman* e *Goodman* della *US Navy* per la ricompressione d'emergenza, le più adottate e riconosciute in campo internazionale.

Il monitoraggio, necessario per il controllo del microclima interno, è effettuato grazie ad un pannello di controllo esterno, dove sono installati due grandi manometri con lettura in mH<sub>2</sub>O e in *feet*, uno strumento per la misura della CO<sub>2</sub> e un monitor analizzatore di O<sub>2</sub>, per la misura delle percentuali dei gas interni alla camera.

Uno spinotto di collegamento e un laringofono permettono le comunicazioni interno/esterno molto utili anche sotto il profilo psicologico.

La camera iperbarica è installata su un furgone, climatizzato e riscaldato in modo da operare in tutte le stagioni e poter raggiungere rapidamente, la zona d'intervento.

La particolarità di questa camera iperbarica flessibile è inoltre quella di poter essere ripiegata e riposta in sacche e spedita dove necessita con qualsiasi mezzo.

La terapia iperbarica consiste nella somministrazione di O<sub>2</sub> puro al 100% ad una pressione maggiore di quella atmosferica. Per la legge di *Henry* respirando ossigeno iperbarico aumenta la quantità di O<sub>2</sub> disciolto nel plasma sanguigno. Quindi la camera iperbarica, nella Patologia da Decompressione (PDD), agisce in due modi: aumentando la pressione ambiente diminuisce il volume della bolla per la legge di *Boyle-Mariotte* e aumenta la quota di O<sub>2</sub> disciolta nel plasma per la legge di *Henry*, andando ad ossigenare i tessuti che sono rimasti iposici a valle dell'ostruzione vasale provocata dalla bolla.

Le tabelle maggiormente utilizzate, come già accennato, sono:

1. la tabella 5 WG della U.S.Navy;
2. la tabella 6 WG della U.S.Navy;
3. la tabella Cx30 della Comex.

La scelta della tabella si fa in base alla sintomatologia, al tipo d'immersione effettuata, al tempo d'insorgenza dei primi sintomi e alla risposta dopo due cicli d'ossigeno a meno diciotto metri. ●



# SNaTSS 2012



Foto: Antonino Bileddo

## Resoconto delle attività

Ruben Luzzana

S.Na.T.S.S. - I.N.Tec.S.

**F**ine anno e dunque tempo di bilanci. Si usa così; infatti puntualmente il direttore si è presentato all'Esecutivo relazionando con dovizia di particolari, attività, spese, problemi e nuove idee.

Ci sembra giusto condividere questo resoconto con i tecnici volontari.

Partiamo a gennaio, già in salita per i tagli previsti. L'occasione per discuterne si presenta in quel di Sant'Oreste (Roma) durante l'evento che, abitualmente, riserviamo per aggiornarci tecnicamente e fare il punto. Ci si confronta in assemblea S.Na.T.S.S. costruendo un percorso, da proporre al Coordinamento, che non penalizzi la formazione, cercando di accorpate gli eventi, ottimizzando logistiche e cercando disponibilità nelle delegazioni. C'è disponibilità a fare formazione anche rinunciando alla diaria, purché questa soluzione venga adottata da tutte le scuole nazionali del C.N.S.A.S.

Sono i giorni dell'emergenza neve di inizio anno; il programma prevede aggiornamento I.N.Tec.S., selezione aspiranti I.N.Tec.S. e la riunione assemblea S.Na.T.S.S. con i Direttori delle Scuole regionali.

Quest'ultima viene rimandata vista la difficoltà di raggiungere il centro Italia paralizzato o quasi dalle neviccate.

L'evento è già all'insegna dell'economia. Gli alloggi in un'ala abbandonata del municipio, si dorme per terra. Terminato l'aggiornamento e la selezione ci trasferiamo a Roma per ultimare la stesura del manuale.

L'attività della Scuola prosegue con la formazione I.R.Tec.S. a Castelnuovo di Garfagnana.

Corso ormai consolidato che, assieme alla formazione T.S.S.-C.O. (corso capisquadra), fanno della didattica S.Na.T.S.S. un punto di eccellenza.

Formazione-I.R.Tec.S. 2012 vede quattro I.N.Tec.S., due aspiranti I.N.Tec.S. (che devono seguire il percorso in affiancamento lungo tutti gli eventi S.Na.T.S.S. del 2012) quattordici aspiranti istruttori regionali in un percorso di quattro giorni dove si alternano spazi in aula ad altri in ambiente. Aggiornamento tecnico avanzato, gestione d'aula, dinamiche di gruppo, strategie didattiche, organizzare un percorso formativo e d.lgs. 81/08 tra gli argomenti trattati.

Altro appuntamento consueto è con la formazione per T.S.S.-T.R. Tecnico Specialista in Tecniche di Recupero. Diciannove tecnici aspiranti, cinque I.N.Tec.S., due aspiranti I.N.Tec.S.

Ospiti della IX Delegazione Lombardia che si è fatta carico di tutte le spese per vitto e alloggio, mobilitando a turno i tecnici della logistica di Delegazione che per quasi una settimana ci hanno *viziati* a tavola. Un grazie enorme per la disponibilità.

Obbiettivo del corso quello di prendere coscienza sulle reali possibilità di lavorare in *corda singola* e con *sacchi alleggeriti*. Prendere coscienza quindi nel conoscere e riconoscere il chi, dove, come e quando poter applicare queste tecniche decisamente avanzate.



**S**i è svolto a novembre l'usuale evento di verifica e mantenimento per i Tecnici Specialisti in Tecniche di Recupero (T.S.S.-T.R.) la cui qualifica è di competenza della Scuola nazionale.

Questo, è un passo molto importante del piano formativo che punta a certificare i tecnici più competenti, gli attrezzisti esperti del soccorso speleologico e ad avviarli se possibile verso il percorso dedicato agli istruttori regionali.

Negli stessi giorni sono stati fatti anche i mantenimenti per gli istruttori regionali (I.R.Tec.S.). Particolarmente innovativa e produttiva la formula adottata che ha visto alcuni di loro impegnati in affiancamento agli istruttori nazionali nel corso dei mantenimenti T.S.S.-T.R. dopo



**Didattica e applicazione delle nuove norme sulla sicurezza: la prima esperienza della SNaTSS**

a cura di:  
**Antonino Bileddo**  
Direttore S.Na.T.S.S.



foto Angelo Iemolo

una preventiva giornata di aggiornamento. Una modalità questa che fornisce un'interessante opportunità di crescita, dando la possibilità di cimentarsi nella didattica ad un livello superiore, confrontandosi sulle strategie di insegnamento con gli istruttori nazionali presenti al loro fianco.

Le giornate passate in palestra di roccia e in grotta sono state quest'anno integrate anche da un momento di formazione/informazione dedicato alle tematiche della sicurezza. Questi sono stati infatti i primi tecnici formati anche ai sen-

si della normativa sulla sicurezza per il volontariato, entrata in vigore in aprile di quest'anno. Si è tenuta una lezione riferendosi come spunto alle norme pubblicate nel numero monografico del *il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso*. Dopo un iniziale intervento introduttivo di Alessio Fabbriatore, due I.N.Tec.S. hanno affrontato l'argomento analizzando le novità più importanti.

Considerata la presenza degli I.R.Tec.S. in mantenimento, particolare rilievo è stato dato agli aspetti inerenti la formazione in tema di sicurezza e le in-

tegrazioni al *Piano formativo* che le Scuole regionali dovranno attuare per essere in regola.

La presenza dei vertici del Soccorso speleologico della II Delegazione speleologica (Marco Petri e Roberto Antonini), del Vice responsabile nazionale del coordinamento (Roberto Corti) e del Presidente del Servizio regionale Friuli Venezia Giulia (Graziano Brocca) ha contribuito ad animare il dibattito che è seguito alla presentazione. La loro partecipazione ha infatti aiutato a dare una visione più generale e ampia della questione, sia dal punto di

vista gestionale sia nella comprensione del concetto di responsabilità diffusa.

Mi preme ricordare che nella situazione di ristrettezza economica in cui si trova il C.N.S.A.S. e di conseguenza anche la Scuola nazionale, grazie al ben noto spirito di adattamento dei tecnici del Soccorso speleologico, sono stati ridotti al minimo i costi dell'evento: i tecnici hanno infatti dormito con materassino e sacco a pelo, presso la sede di Padriciano (TS) messa gentilmente a disposizione della II Delegazione speleologica (Friuli Venezia Giulia).



## Werner Munter Check the risk and have fun

*Incontro promosso, il 4 ottobre presso la Sala congressi Ente fiera Promoberg di Bergamo, nell'ambito della fiera Alta Quota, dal Servizio regionale lombardo del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico, dal Club alpino italiano e dal Servizio valanghe italiano del CAI*

a cura di  
Alessio Fabbriatore

**C**ome consuetudine in occasione della Fiera Alta Quota promossa dall'Ente fiera Promoberg di Bergamo, viene organizzata una conferenza con personalità che si sono distinte nell'ambito della montagna. Un sincero grazie al dott. Alessandro Calderoli che con tanta cura annualmente ci offre l'opportunità di incontrare cultori della montagna che riescono sempre a stupire e conquistare la platea. Quest'anno in particolare Werner Munter, con la sua caratteristica folta barba, ha affascinato tutti spiegando le sue esperienze scientifiche nel campo nivologico e valanghivo ed offrendo molte informazioni sulla scelta del percorso da effettuare minimizzando il rischio e godendo così dell'immenso piacere di scivolare sulla neve fresca. L'incontro è stato promosso, dal Servizio regionale lombardo del C.N.S.A.S. rappresentato dal Delegato della VI Zona Orobica Renato Ronzoni e dal Presidente S.A.S.L. Danilo Barbisotti, e dal Servizio Valanghe Italiano (S.V.I.) rappresentato dal Presidente Sandro Sterpini.

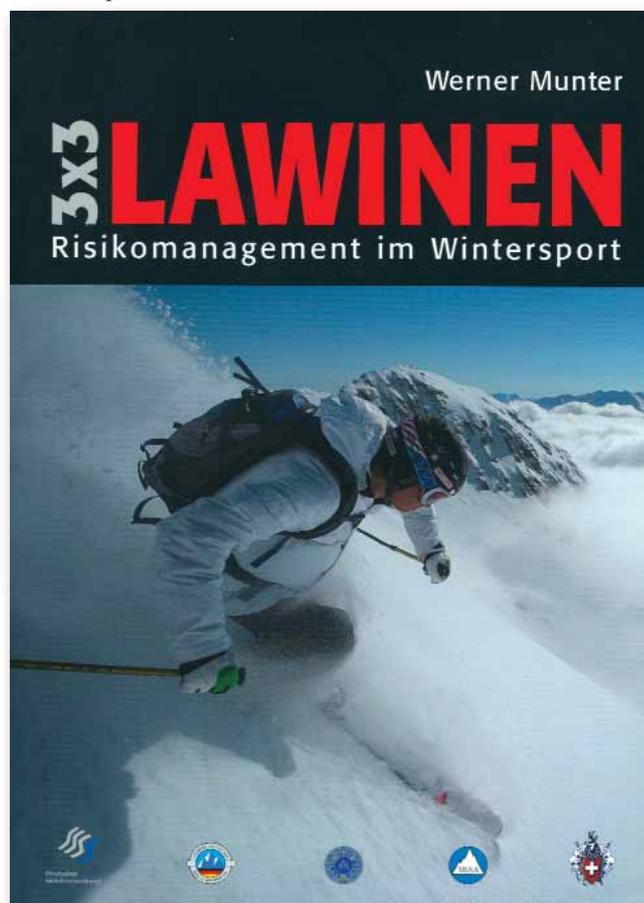
**„Das Schicksal mischt die Karten, und wir spielen“**

**Schopenhauer**

Werner Munter vive in Svizzera dove è nato nel 1941. Dopo studi di storia, filosofia e letteratura tedesca ha intrapreso dal 1971 la carriera di Guida ed Istruttore e per i suoi meriti è stato proclamato *Ehrenbergführer* nel 1995. Ha ricevuto pure il premio austriaco *Dietmer-Eybl-Sicherheitspreis* il cosiddetto *Alpin-Oscar* per la sicurezza. Ha fatto parte della Commissione per la sicurezza della U.I.A.A. e da tempo è collaboratore e consulente dell'Istituto Federale Svizzero per lo studio della neve e delle valanghe (SLF di Davos). Conosciuto ormai in tutto il mondo per le sue numerose conferenze e per i corsi di formazione sulla prevenzione del pericolo valanghe negli sport invernali: sono particolarmente famose le edizioni dei suoi manuali sul rischio valanghe, ad esempio *Lawinenkunde für Skifahrer und Bergsteiger* e *3×3 Lawinen*.

Motto di Munter:

***Usiamo la testa  
al posto dell'alta  
tecnologia***



A un personaggio come Werner Munter, con la carriera alpinistica dedicata in particolare allo studio riguardante la nivologia e prevenzione, viene spontaneo chiedere:

### Come si diventa un esperto di valanghe?

Munter, forse un po' stupito della domanda, risponde con il suo carattere autentico e con molta semplicità filosofica.

“Io non mi proclamo un esperto di valanghe. Mi sono occupato tutta la vita di questo problema e sono arrivato alla conclusione che dichiararsi *esperti* forse vuol proprio dire che non abbiamo capito *niente*. Se il *niente* è la nostra base e tralasciamo la nostra convinzione di sapere qualcosa, questo è il buon punto di partenza per conoscere e sviscerare il problema: sfortunatamente noi non sappiamo quello che non sappiamo.”

Le teorie di Munter sulla gestione del rischio valanghivo, inizialmente molto discusse e difficilmente accettate sono da tempo diventate, grazie al loro fondamento scientifico e ad esperienze decennali, la base per la conoscenza nivologica e standard di molti gruppi di guide alpine europee ed anche extra-europee.

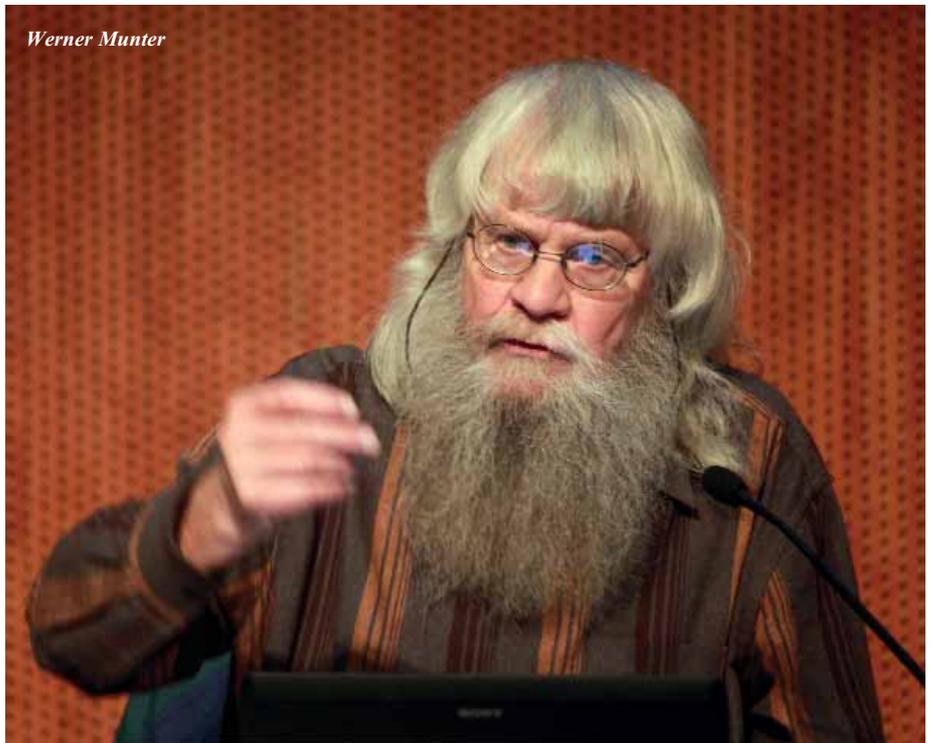
Leggendo i suoi testi si assiste all'evoluzione del suo pensiero sulla valutazione e soprattutto sulla gestione del rischio delle valanghe ed è significativo il volume *3X3 Lavinien*.

Munter suddivide la sua vita in tre periodi che coincidono con l'evolversi del suo pensiero.

#### Primo periodo: istintivo

Non c'erano regole, non c'era conoscenza, non c'erano metodi ma era solo istinto. L'incidente veniva associato solamente alla fatalità. A quel tempo si parlava di sensibilità verso le valanghe, ma l'umanità, anche se abituata a vivere in montagna, non ha geni che possano far percepire una valanga: il nostro corpo non ha organi sviluppati per avere questa sensibilità. A quel tempo si parlava anche di intuizione: nemmeno questa è innata nell'uomo, bisogna acquisirla con ripetute esperienze. A volte queste ultime sono ritenute valide solo perchè siamo ritornati sani e salvi dalle escursioni sulla neve, ma possono essere false esperienze in quanto pur avendo fatto dei gravissimi errori solo per questioni di fortuna non è successo nessun tipo di fenomeno e ne siamo usciti salvi. Esperienze che noi consideriamo comunque valide perchè hanno avuto un esito positivo e ci danno fiducia. Ma l'intuizione invece si sviluppa grazie ad innumerevoli esperienze che abbiano an-

Werner Munter



che una risposta immediata, come ad esempio si riscontra in alcune professioni, esperienze giornaliere e innumerevoli azioni in vari eventi: la valanga è invece un evento molto raro, fortunatamente! E per la sua infrequenza non abbiamo la possibilità di costruirci sensibilità ed intuizione verso tale evento.

#### Secondo periodo: analitico.

Dopo un periodo basato comunque sull'intuizione Munter ha cominciato ad analizzare il manto nevoso con profili stratigrafici: ne ha effettuati circa mille. Scherzosamente racconta che avrebbe voluto arrivare a milletrecento come il Don Giovanni aveva incontrato milletrecento donne, lui avrebbe voluto raggiungere i milletrecento profili stratigrafici!

Durante questo periodo si tralasciarono sia la fatalità dell'evento valanghivo che la sicurezza in zone innevate: il rischio era una parola tabù e si enfatizzava la questione analitica e scientifica.

L'analisi con profilo stratigrafico del manto nevoso, che veniva considerato omogeneo, procurava sicurezza assoluta, ma ciò era una contraddizione.

La fine del periodo analitico si determinò con la classificazione del manto nevoso in una data regione, quale irregolare, quindi pericoloso e non più omogeneo: una sola campionatura, una sola stratigrafia non potevano determinare la stabilità e la regolarità, ma bisognava saper leggere, come dice Munter, il *Libro della natura*.

#### Terzo periodo: strategico

La convinzione, sin dall'inizio del periodo analitico, che solo l'analisi scien-

tifica non fosse sufficiente si era confermata e con il terzo periodo Munter inizia a sviluppare le strategie per la gestione del rischio, che non si riesce ad annullare completamente ma deve essere gestito. Ha cominciato così a considerare il *buon rischio* o *rischio accettabile* e questa è stata una rivoluzione. Era quasi una provocazione classificare il *rischio accettabile* e predispose così alcune regole che avrebbero ridotto ma non eliminato il rischio.

Quindi un metodo assolutamente nuovo basato su delle regole che avrebbero permesso di qualificare un pendio accettabile o no, istituendo uno *standard di rischio*. Una volta determinato lo *standard*, anche il modo decisionale delle guide alpine fu semplificato. Considerato come *codice d'onore* questo *standard di rischio* viene tutt'oggi applicato da molte nazioni e considerato nelle applicazioni giuridiche in caso di incidente. E' importante non parlare più di sicurezza, perchè ogni incidente è la prova che la sicurezza non è stata garantita: comunque stando al di sotto dello *standard di rischio* non c'è la certezza inequivocabile dell'immunità: un incidente per svariati altri motivi può sempre succedere. Ma per una guida alpina, restando al di sotto dello *standard di rischio*, ci sarà una maggior possibilità di sfuggire ad una condanna in caso di implicazioni giuridiche dopo un incidente.

#### Quarto periodo: l'avvenire

Queste regole standard devono essere sempre prese in considerazione ricorda Munter in modo che diventino degli

automatismi al nostro interno e applicate grazie alla nostra intuizione a seguito della ripetitività degli eventi che danno una sensibilità maggiore alla valutazione della situazione. L'azione metodica fa maturare una certa sensibilità e, sviluppando un autonomismo mentale, dovremmo arrivare davanti un pendio ed automaticamente essere in grado di decidere: *posso o non posso; si o no*. Questa è la vera intuizione: non esistono allenamenti su una valanga.

Per sopperire l'impossibilità di allenamenti su valanga in Svizzera si sta sviluppando un programma su computer da rendere utilizzabile a larga scala per simulare le situazioni valanghive (cambiamenti climatici, zone più o meno innevate, ecc.) in modo da avere subito un *feedback*. La memorizzazione di queste simulazioni faciliterà la decisione nell'ambiente reale naturale: *si o no*.

Credo che questo tipo di informazione sarà la base per la futura formazione sia dei neofiti che dei professionisti. Certamente la prima cosa che si deve insegnare ad un neofita è che la maggior parte delle volte la causa di distacco valanghivo è proprio lo sciatore. Al neofita si deve insegnare la combinazione di questi fattori: l'inclinazione del pendio, l'esposizione e il bollettino valanghe. Si deve conoscere la morfologia del terreno, imparare a leggere la carta a casa e poi sul terreno imparare a trasportare la valutazione dell'inclinazione. Un consiglio che Munter calorosamente riporta è l'insegnamento della pendenza nonché dell'esposizione: troppo spesso ha riscontrato alpinisti e sciatori che non sanno identificare il Nord con conseguenti scelte errate.

Munter fa notare che di solito sottovalutiamo i rischi quotidiani (guidare la

macchina, eseguire lavori in casa, in giardino ...) e soprastimano il rischio valanga: egli per molti anni ha cercato le valanghe, le ha volute provocare con l'esplosivo o senza e a volte è riuscito a staccarle. A volte si sono staccate dove non si aspettava che potessero precipitare a valle. La soluzione, ribadisce, non è nel manto nevoso, è nella nostra *testa*: sono le strategie che si sviluppano seguendo le regole che ci permettono di ridurre il rischio.

Anche se noi stabilissimo una sorta di patente per gli sciatori, non riusciremmo a evitare a certe persone di decidere di comportarsi in un errato modo. In moltissime zone in Svizzera sono ben segnalate le zone più pericolose, posizionando anche corde per impedire l'accesso al fuoripista. Tutto ciò vale ben poco, molti trasgrediscono questi divieti: purtroppo non sono i divieti che fanno cambiare la mentalità a questi individui! ●

## 1972 – 2012 / 40 anni di previsione valanghe in Friuli VG



Settore neve e valanghe FVG

**I**l 21 novembre 2012 si è tenuto a Udine il convegno dal tema *40 anni di previsione valanghe in Friuli Venezia Giulia*; l'evento oltre all'aspetto celebrativo ha avuto l'obiettivo di informare l'opinione pubblica e gli utenti della montagna innevata su quello che è lo stato dell'arte in materia di previsione e prevenzione del pericolo da valanghe sul territorio italiano e non solo. La partecipazione era aperta a tutti.

Per l'occasione sono stati invitati a Udine tutti gli Uffici Valanghe afferenti ad AINEVA (Associazione Interregionale Neve e Valanghe, che si occupa di coordinare le attività degli uffici valanghe dell'arco alpino italiano, a cui da due anni ha aderito anche la Regione Marche), nonché il Meteomont che è l'altra realtà che si occupa di previsione valanghe in Italia e che fa capo al Corpo

forestale dello Stato, al Comando truppe alpine e al Centro meteo dell'aeronautica militare. Era inoltre presente il Dipartimento di Protezione civile di Roma, con cui interagiscono tutte le realtà che si occupano di prevenzione dei pericoli da valanghe. Sono state invitate ovviamente le realtà che interagiscono direttamente con il Settore neve e valanghe regionale come l'OSMER-ARPA FVG per le previsioni meteo, e la Protezione civile regionale per le criticità sul territorio. Con queste due realtà si sono instaurate collaborazioni con notevoli risultati sul piano dei prodotti previsionali e per le reti di monitoraggio.

Interessante è stato inoltre il confronto con le realtà d'oltre confine quali la Slovenia, la Carinzia, la Svizzera e la Spagna.

Gli interventi dei relatori della Slovenia e della Carinzia hanno messo

in evidenza le caratteristiche dei rispettivi Servizi di previsione valanghe, l'Istituto federale di ricerca sulla neve e valanghe di Davos (CH) ha presentato i nuovi prodotti inerenti i bollettini valanghe della stagione invernale 2012-2013 in Svizzera; la Spagna ha esposto il progetto *A LURTE* che mira ad istituire un servizio di previsione locale valanghe in una particolare zona dei Pirenei centrali.

Il Dipartimento di protezione civile nazionale ed il Meteomont hanno presentato, oltre i propri ambiti di competenza anche l'emergenza neve verificatasi in Centro Italia durante la scorsa stagione invernale e le modalità di gestione delle criticità.

La sessione pomeridiana è stata dedicata a specifici progetti presentati dai vari uffici valanghe con una carrellata di interventi che hanno evidenziato gli aspetti peculiari dei lavori in atto nelle varie strutture di AINEVA; nello specifico sono stati esposti lo studio sugli incidenti da valanga in Italia (presentato dal Centro valanghe di Arabba), i progetti *DynAval* e *Map3* (Valle D'Aosta) e l'idrologia nivale (Servizio di previsione valanghe della Provincia autonoma di Bolzano), solo per citarne alcuni.

La Protezione civile del Friuli Venezia Giulia ha illustrato l'approccio nella gestione delle criticità legate alla neve e alle valanghe sul territorio regionale.

Il programma è stato molto fitto ed interessante, adatto sia ad un pubblico di professionisti che ai semplici appassionati del mondo della neve in genere. ●



a cura di  
Alessio Fabbicatore



**S**abato 22 settembre 2012, presso la Sala consiliare del Comune di Pinzolo si è svolta la cerimonia di consegna della 41° Targa d'argento alla signora Silvia Katherin, indicata dal Soccorso alpino austriaco quale "protagonista eroica di una serie di salvataggi col cane da valanga Heiko nella gigantesca slavina di Galtür nel Tirolo austriaco".

La Targa d'argento è stata assegnata, per la prima volta dopo 41 anni, ad una donna. È stata inoltre consegnata, la Medaglia d'oro alla memoria, ai famigliari di Massimiliano Puntar della Stazione di Trieste del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico del Friuli Venezia Giulia, perito tragicamente durante una operazione di soccorso in grotta.

## Valanga di Galtür (A) 1999

di Silvia Kathrein

La strada principale della Paznauntal era chiusa da più di una settimana a causa delle ingenti nevicate. Mio marito non era a casa. Era venuto a sapere troppo tardi della chiusura della strada, per cui era dovuto rimanere a Kappl, dal suo datore di lavoro.

Era un martedì, il 23 febbraio 1999, e fuori imperversava una bufera incensante. Improvvisamente, alle 16:00 del pomeriggio circa, si fece buio sull'intero paese. Un secondo dopo suonava già la sirena. Io camminavo nervosamente da una stanza all'altra: sapevo che in quelle condizioni atmosferiche non avrebbe fatto volare alcun elicottero, e che quindi non potevo contare sulla presenza di mio marito. Dovevo agire da sola. In quel momento suonò il telefono: era Gilbert, conduttore di cani da valanga come mio marito, che mi esortava a recarmi sul luogo della catastrofe con il mio cane. "Stai tranquilla, il cane sa bene cosa deve fare. Accompagnalo là, e vedrai che farà tutto da solo."

Senza esitare afferrai Heiko, esortai la mia figlia maggiore a prendersi cura delle due più piccole e le proibii di seguirmi fuori da casa. Corsi giù verso il paese il più veloce che potevo, per informarmi su dove ci fosse bisogno di aiuto. Poi corsi al municipio, dritta dal Sindaco. Il suo pallore diceva tutto. Doveva esser successo qualcosa di terribile. Ed infatti la sua risposta alla mia incredulità fu agghiacciante: "sicuramente valanghe non ce ne saranno più. Tutto il crinale è andato a schiantarsi sul paese".

Frettolosamente ripresi a correre.

Quando arrivai sul corpo della va-

langa, rimasi senza respiro. La Haus Linzner non c'era più, il maso retrostante si era ridotto ad un ammasso di macerie. Ebbi l'impressione che più di metà paese fosse sepolto sotto la neve. E a peggiorare le cose, la bufera di neve non dava cenni di volersi fermare. Mi diressi verso l'albergo Galtuerenhof, lì c'erano un sacco di persone che scandagliavano il terreno, e scavavano con pale da neve. La gente urlava confusa, piangeva, scavava con le mani nude. C'era una confusione che non dimenticherò mai. Alla fine riuscii a farmi strada verso il caposquadra del soccorso alpino. A fiato corto gli chiesi dove dovevo cominciare a cercare e lui mi rispose: "Comincia da dove vuoi, qui c'è da cercare ovunque". Ero scioccata. "Non può funzionare", mi dicevo, "tra tutta questa gente, in mezzo a questa confusione terribile". Ma una voce da dentro mi suggerì di provarci comunque.

Così slegai Heiko dal guinzaglio e gli dissi: "cerca Heiko, cerca!". Mi concentrai solo su di lui, e lo osservai attentamente. Tutto il resto non mi interessava più. E la cosa strana è che mi ero totalmente tranquillizzata. Ogni dettaglio del comportamento di Heiko mi diceva che lui sapeva esattamente cosa fare. Ed infatti, aveva appena appoggiato i baffi per terra, e già scavava. Prima trovò un

pigiama. Gli feci qualche complimento, e poi lo incoraggiai a continuare: “vai avanti *Heiko*, cerca!”, e così arrivarono un paio di occhiali, dei pantaloncini ed un guanto.

Qualche secondo, e di nuovo era lì che scavava, questa volta come un pazzo. Il buco diventava sempre più grande ed io, per aiutarlo, mi infilai nel buco. Sentii subito che lì sotto c'era un uomo. Urlai forte: “un uomo! un uomo!”, e subito molta gente si precipitò vicino al buco per aiutarmi. Io elogiaii ancora il mio cane, ma avrei voluto baciarlo.

Dolcemente lo allontanai dal luogo del ritrovamento e ripresi la ricerca. Solo dopo mi accorsi che i soccorritori, seguendo le mie indicazioni, avevano estratto dalla neve due uomini che però, a mio giudizio, sembravano morti. Nel frattempo *Heiko* continuava a fiutare e a scavare: un guanto, una maglia, un calzino, una borsa ... Poi improvvisamente si spostò a destra, verso due auto impilate anch'esse coperte dalla neve. Praticamente si fece strada nella neve vicino alla portiera laterale fino quasi ad essere sepolto di neve lui stesso. Improvvisamente però, vidi sangue dappertutto. *Heiko* si era ferito gravemente con il finestrino dell'auto, ma proprio non voleva smettere di scavare. Chiamai aiuto e chiesi una benda, ma nessuno ritenne importante medicare un cane in una situazione come quella. *Heiko* nel frattempo continuava a scavare, e di tanto in tanto mi guardava oscillando la coda, come se volesse dirmi: “mi aiuti o no?”, per cui cominciai a scavare con lui. Un ragazzo del posto accorse in mio aiuto, ed insieme scavammo altri due metri in profondità fino a raggiungere una donna... era ancora viva! La gioia fu immensa ...

Il ritrovamento della donna mi diede nuovo coraggio, per cui mi misi ancora alla ricerca con *Heiko*. Nel frattempo però si era sparsa la voce della riuscita dei nostri tentativi, e tutto d'un tratto mi trovai circondata di persone che mi urlavano “io cerco mia moglie! io cerco il mio bambino! io cerco mia moglie e i miei bambini! Vieni ad aiutarci col tuo cane!”. E vi dirò che è stato terribile stare a sentire tutto questo. Eppure l'unica cosa che potei fare fu chiedere aiuto ad un uomo del soccorso alpino, perché tranquillizzasse le persone e le tenesse lontane da me, in modo da poter proseguire tranquilli il nostro lavoro.

Nonostante la ferita alla zampa di *Heiko* proseguimmo la ricerca. *Heiko*



dissotterrò ancora due guanti, e poi ricominciò tutto ad un tratto a scavare come un pazzo. Ormai sapevo leggere i suoi comportamenti e capii subito, che aveva trovato un uomo. Ed infatti, circa 30 centimetri più sotto, apparve una testa. Era una ragazzina coi capelli lunghi. Solo poi mi fu detto, che la sua fu una delle 31 vite spazzate via per sempre dalla valanga.

E a questo punto cominciai a non credere più a ciò che vedevo. Dentro di me pensavo “Tutto questo non può essere vero. E' solo un film di cui io e *Heiko* siamo i protagonisti. Adesso qualcuno arriverà a svegliarmi”. Purtroppo non andò così. Subito mi dovetti confrontare con la cruda realtà.

La mia superficie di ricerca si fece sempre più piccola perché c'erano due squadre di perlustrazione che si muovevano una verso l'altra. Allora ricominciai la ricerca dal punto di partenza. *Heiko* però trovava solo capi d'abbigliamento. Al massimo indicava ai soccorritori i punti dove poter proseguire le ricerche con le sonde. Ormai era alla fine delle forze, era esausto e aveva urgente bisogno di riposare. E poi la sua zampa aveva bisogno di cure. Così dissi al capo dei soccorsi che sarei andata a casa e mi incamminai.

La bufera di neve continuava ad infuriare, tanto che facevo quasi fatica a capire dove stavo andando ... non trovavo nemmeno la strada per tornare a casa. Oltretutto avevo perso la concezione del tempo, e non avrei saputo assolutamente dire quanto tempo mi ero fermata alla valanga.

Tutto ad un tratto mi trovai di fronte ad una casa. Vedevo solo due grandi finestre. Nelle stanze al di là delle finestre,

che erano stracolme di neve compressa, vedevo gente che spalava disperatamente. Improvvisamente mi trovai di fronte un mio compaesano, che mi urlò: “devi cercare mia moglie e mia nuora, penso che siano in cucina, oppure in cantina”. Nella prima stanza cercammo invano.

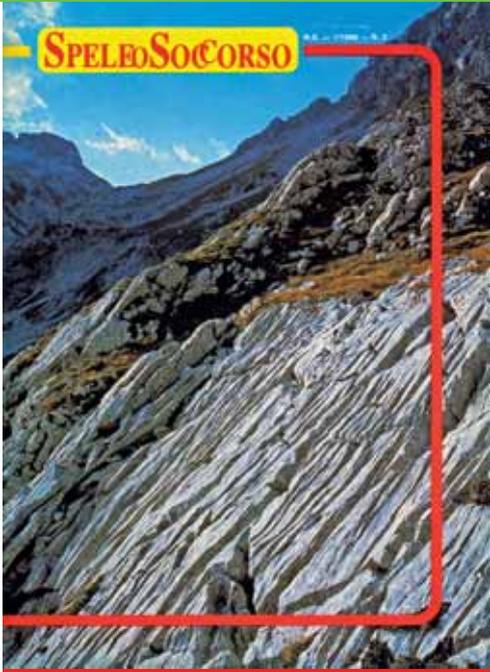
Inchinandomi mi feci strada con *Heiko* nella neve compressa della stanza successiva. Scavava in direzione del centro della stanza finché trovò la superficie di un tavolo. Scavò tutt'intorno al tavolo finché raggiunse la testa della signora Lorenz. Gli uomini che spalavano rimasero impietriti. Dopo un attimo di silenzio il signor Lorenz mi disse con voce forte, ma piena di emozione: “Silvia vai pure a casa. Adesso a mia moglie ci penso io”.

Nel frattempo *Heiko* era agli stremi. Sapevo che dovevo portarlo a casa, e velocemente, se volevo che sopravvivesse a quella terribile giornata. E poi ero preoccupata per i miei bambini. Lo presi delicatamente in braccio per portarlo a casa, ma non ci riuscii. Sprofondavo nella neve fino alle anche.

Appena arrivata a casa lasciai *Heiko*, che si addormentò subito. Ma io non ero per niente tranquilla. Dovevo assolutamente parlare con qualcuno, ed automaticamente digitai il numero di mio marito. Dopo che gli ebbi raccontato tutto, sentii che stava piangendo.

Le notti seguenti furono terribili. Appena chiudevo gli occhi, vedevo il nostro cane nero che scavava, e poi vedevo riaffiorare le sagome delle persone sepolte dalla neve. Mi ci vollero parecchi mesi per metabolizzare tutto quel che era successo quel giorno.

Questo è il rapporto dell'intervento scritto l'8 marzo 1999. ●



**Medaglia d'oro alla memoria di Massimiliano Puntar**



*Soccorso speleologico, di mantenere in vita Heidi, venne diramato il terribile comunicato: "nulla da fare". Nel numero 2, Nuova serie, anno 1/1990 di SpeleoSoccorso è riportata integralmente la relazione ufficiale di quel Tragico intervento, rimasto tristemente uno dei più complessi interventi di soccorso speleologico di tutti i tempi, a scala internazionale.*



**È** stata conferita, ai genitori di Massimiliano Puntar, volontario della Stazione di Trieste del Soccorso speleologico del Friuli Venezia Giulia, che perse la vita per portare aiuto ad un compagno ferito, la Medaglia d'oro del Premio internazionale della Solidarietà alpina. Massimiliano Puntar, Heidi per gli amici, aveva ventidue anni quando nell'abisso Crnelško brezno (Veliko sbreg) sito sul versante sloveno, allora jugoslavo, del Monte Canin profondo 1.198 metri, a quota meno 1.040, venne colpito da un masso instabile che gli procurò lesioni letali. Purtroppo dopo 35 ore di disperati tentativi, da parte dei medici del



**dott. Gian Paolo Boscariol,**  
dirigente Servizio studi  
Camera dei deputati

“Per andare liberamente oltre alla sua attività strettamente professionale, sviluppando una vera e propria vocazione al servizio del CNSAS e, quindi, al servizio dei cittadini, che trova espressione in numerose e consolidate proposte. Per avere, in definitiva, considerato il patrimonio del soccorso pubblico come un bene sociale da valorizzare e promuovere appianando percorsi altrimenti irti e tortuosi”.



# Soci o

**Il Consiglio nazionale, su proposta di nominare cinque nuovi Soci onorari**

**dott. Gian Paolo Boscariol** dirigente Servizio studi Camera dei deputati  
**dott. Mauro Ceccaroni** dirigente Servizio studi Camera dei deputati  
**dott. Riccardo Chieppa** Presidente emerito del Consiglio di Stato  
**Presidente onorario del Consiglio di Stato**  
**dott. Roberto Giarola** dirigente Servizio studi Camera dei deputati  
**avv. Vincenzo Torti** Vice presidente del Consiglio di Stato

**La consegna ufficiale delle onorifiche del C.N.S.A.S. di sabato 15 dicembre**



**dott. Mauro Ceccaroni,**  
dirigente del Servizio  
volontariato di Protezione civile

“Per avere contribuito, con presenza costante e riguardosa, ad armonizzare culturalmente e sincronizzare operativamente il mondo della Protezione civile ed il mondo del Soccorso alpino e speleologico nell’interesse di una più ampia diffusione della cultura della prevenzione e dell’intervento di aiuto efficiente al fine di tutelare l’integrità delle persone”.



**dott. Riccardo Chieppa**  
Presidente emerito del Consiglio di Stato  
Corte costituzionale  
Presidente onorario del Consiglio di Stato  
Consiglio di Stato

“Per infondere la propria immensa cultura giuridica e rendere disponibile la pluridecennale e rilevante esperienza professionale al fine di contribuire ad accompagnare con serietà e coscienza il C.N.S.A.S. attraverso il suo non sempre agevole divenire nel rispetto delle altrui competenze articolati impianti normativi”.

# norari



del Presidente nazionale, ha deliberato  
ari del C.N.S.A.S. nelle persone di:

Servizio studi Camera dei deputati;  
 Servizio volontariato di Protezione civile;  
 merito della Corte costituzionale e  
 i Stato;  
 Servizio volontariato di Protezione civile;  
 generale del Club alpino italiano.

enze è avvenuta durante l'Assemblea nazionale  
re 2012 presso la Sede nazionale di Milano.

**avv. Vincenzo Torti,**  
Vice presidente generale  
del Club alpino italiano

“Per aver contribuito, con innegabile e caparbio vigore personale e professionale, a rinsaldare ulteriormente gli affini e conformi mondi del C.A.I. e del C.N.S.A.S. migliorando, attraverso un’indiscutibile elocuzione concreta, rapporti e appartenenze reciproche oltretutto esautorando con immutata energia improduttive angosce di divisione”.



ieppa,  
della  
e e  
o del

propria

ennale  
a  
ne di

erso il  
evole  
o delle  
e degli



**dott. Roberto Giarola,**  
dirigente del Servizio volontariato  
di Protezione civile



“Per la lungimiranza da sempre dimostrata che, unita a competenze ampie e consolidate irrobustite da un’appartenenza pragmatica al mondo del volontariato, ha permesso al C.N.S.A.S. di raggiungere obiettivi prestigiosi incrementando conoscenze e abilità peraltro immediatamente fruibili dal multiforme mondo del Soccorso consentendo un miglioramento continuo dello stesso”.





## Milano - Sala consiliare del Club alpino italiano

**Momenti della cerimonia  
della nomina  
dei Soci onorari,  
del riconoscimento  
di Volontario emerito  
a Antonio Zinelli e  
consegna targa ricordo  
a Bruno Fontò**

### Art. 8) Soci onorari

Possono essere nominati soci onorari persone fisiche o enti ed associazioni, che si siano distinti nel settore del Soccorso alpino e speleologico, ancorché non appartenenti al C.N.S.A.S. e/o al C.A.I., o abbiano contribuito e sostenuto le attività del C.N.S.A.S.

La nomina dei soci onorari avviene con deliberazione del Consiglio nazionale, previa richiesta dei Presidenti S.R. o S.P. o del Presidente nazionale.

I soci onorari non esercitano i diritti e non sono sottoposti agli obblighi previsti per i soci ordinari, ma possono partecipare ai momenti aggregativi e culturali del Corpo.



*Il Presidente C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco (a sinistra), e il Presidente del Servizio provinciale Trentino Roberto Bolza (a destra) consegnano il riconoscimento di Volontario emerito a Antonio Zinelli (al centro) che oltre ad essere prezioso componente dal 1956 del Soccorso alpino trentino è rappresentante del C.A.I. all'interno dell'Assemblea nazionale del C.N.S.A.S.*

*Il Presidente generale del C.A.I. Umberto Martini e il Presidente C.N.S.A.S. Pier Giorgio Baldracco consegnano una targa ricordo al colonnello Bruno Fontò per il suo pluriennale impegno a mantenere i rapporti fra Enti militari e C.A.I.-C.N.S.A.S.*





Maudi De March



Andrea Zanon



David Cecchin

## I ragazzi del Cridola: ciao Andrea, Maudi e David!

**D**omegge di Cadore (BL), 10 agosto 2012.  
Tre alpinisti bellunesi hanno perso la vita precipitando dalla via Dino e Maria, sul monte Cridola. Tutti e tre facevano parte del Soccorso alpino della Stazione dell'Alpago, Andrea Zanon, 38 anni, di Chies d'Alpago (BL), Maudi De March, 36 anni, di Chies d'Alpago, e David Cecchin, giovane aspirante ventottenne di Belluno. Partiti in mattinata per la scalata, quando i tre rocciatori hanno ritardato il rientro al rifugio Padova dove erano attesi, nel pomeriggio è scattato l'allarme e la ricognizione dell'elicottero del Suem di Pieve di Cadore ha rivelato in breve la tragedia. I corpi dei tre uomini sono stati recuperati dai soccorritori del Centro Cadore e dall'equipaggio del Suem. Sulle cause dell'incidente, si pensa a un cedimento della sosta del secondo-terzo tiro, che li ha fatti precipitare per un centinaio di metri.

Poche parole, distacco e sintesi, nessuna emozione apparente, anche se dentro esplode perché hai appena saputo che tre amici sono morti e ne devi scrivere.

I ragazzi del Cridola sembra il titolo di un romanzo sull'epica dell'alpinismo, invece è in questi termini che molti si riferiscono ad Andrea, Maudi e David. Forse, per chi non li conosceva bene, è un modo per non sbagliare i loro nomi o per far capire velocemente a quale evento si riferisce, mentre per chi era loro più vicino è quasi la maniera di immaginarli ancora in cordata, sorridenti, impegnati a vivere la

loro passione. Questo dicembre sono quattro mesi da quel terribile 10 agosto. Al dolore sordo dell'immediato, con il

passare dei giorni, stanno subentrando i ricordi dolci. L'assenza però è un vuoto materiale difficile da colmare. Ognuno cerca di riempire lo spazio come riesce, con la memoria di ore passate assieme, recuperando fotografie di vecchie avventure, ripercorrendo strade e vie comuni, con il sostegno degli stessi amici, portando avanti l'attività di sempre, in Stazione e fuori.

Quella mattina erano partiti per scalare la via *Dino e Maria* sul Cridola, un colatoio molto bello di IV grado con passaggi di V, con decine e decine di ripetizioni, ottima palestra in vista degli esami di David, che a breve avrebbe coronato uno dei suoi sogni, entrare nel Soccorso alpino, dopo aver aspettato i mesi necessari a imparare dai vecchi i segreti, seguendoli sulla roccia nelle giornate libere da lavoro e impegni. Andrea e Maudi erano rocciatori in gamba, premurosi e generosi nel tramandare il loro sapere alla nuova linfa della Stazione dell'Alpago. David era entusiasmo puro. Questo era lo spirito della mattina in Cadore, una tranquilla uscita tra amici, come mille altre volte. Si scala, si rientra, una birra in rifugio, tre risate e a casa. Invece no. Nel pomeriggio il loro ritardo è aumentato sempre più. Il gestore del rifugio Padova ha allertato il 118. Falco ha imbarcato il capo della Stazione del Centro Cadore ed è partito verso il Cridola. L'epilogo più nero è seguito quasi subito. Andrea, Maudi e David erano precipitati alla base della parete, assieme. Non è possibile. Ancora. In una delle fotografie scattate nei numerosi sopralluoghi per capire cosa fosse successo, per capacitarsi di quanto accaduto, risaltavano nette sulla parete due macchie bianche, a distanza di un metro

circa l'una dall'altra, in risalto sul colatoio annerito dal tempo. Erano i punti di contatto di una grande clessidra, sosta ideale per centinaia di alpinisti. Non quel giorno, quando la roccia inconsapevolmente compromessa ha ceduto e Andrea, Maudi e David, pronti a ripartire per il tiro successivo, sono volati nel vuoto.

I giorni successivi sono stati convulsi e dolorosi. Al loro funerale migliaia di persone si sono nuovamente strette attorno alle famiglie e al Soccorso alpino, ancora una volta costretto a risollevarsi da un peso insopportabile.

Perché è successo? Perché spariscono sempre le persone migliori? Chi non se lo è chiesto e non se lo chiede sempre di fronte al lutto che priva di una presenza importante. Non c'è una risposta giustificante. Certo chi ha la fortuna di conoscere le persone migliori deve avere, al contempo, la consapevolezza di poterle perdere. E deve ritenersi fortunato di aver potuto condividere con loro un percorso. Lungo o breve che sia. Andrea, Maudi e David ci hanno passato un testimone di valore da portare avanti, anche in loro assenza. Ciascuno ci ha trasmesso parte di sé, insegnamenti, lezioni di vita, parole di conforto, sorrisi, allegria, ottimismo, ironia, amicizia, aiuto. Non erano perfetti, come nessuno lo è, ma oggi di loro a noi resta il meglio. Ed è la parte più grande. In questo modo si riempie il vuoto. Cercando di riprendere ciò che è stato interrotto, supportati dalla loro costante presenza positiva, anche solo nel pensiero. Riprendendo corda e imbrago per riavvicinarsi alla montagna. Arrabbiandosi anche, certo, ma convertendo la rabbia in forza. E parlando di loro, degli scherzi, delle battute, delle frasi sagge e delle sciocchezze, perché nessuno può scomparire, quando è sempre presente.

Michela Canova ●

# La piena

Civita (CS)

massiccio del Pollino

26 maggio 2012

*In montagna l'unico fenomeno paragonabile quanto a forza distruttiva è la valanga.*

*Quando se ne viene sorpresi si può solo sperare che la fortuna posi il suo sguardo su di noi: ma, si sa, stiamo parlando della dea bendata ...*

*Cronaca della piena subita da una squadra di soccorso impegnata in un'esercitazione in forra.*



di Giuseppe Antonini  
S.Na.For.



**S**iamo ormai al terzo giorno del corso di formazione per operatori di soccorso in forra.

Un appuntamento fisso da anni, nei quali le delegazioni calabresi e quella lucana sono progressivamente cresciute, integrando al bagaglio tecnico di estrazione speleologica o alpina, le moderne tecniche di progressione in forra.

Per affrontare la discesa di una gola con l'ingombrante fardello di una barella, è infatti necessario preparare prima i tecnici ad affrontare l'ambiente acquatico in sicurezza.

Quella di oggi evidentemente non è una semplice esercitazione, ma l'evento culminante di un percorso costruito in alcuni anni di impegno comune da parte degli istruttori e degli uomini del Soccorso calabrese e lucano.

E comunque non è la prima volta che quegli stessi tecnici si apprestano a scendere la forra del Grimavolo: già tre anni fa venne scesa in un'esercitazione di progressione; pertanto, nulla di nuovo sotto il sole.

Stavolta però è diverso, secondo i piani l'aspetto progressione verrà affrontato nella prima metà della forra, mentre nella seconda diventerà marginale: i riflettori da quel momento saranno accesi sulla calata della barella, simulando il recupero di un infortunato.

La *Jacca del Grimavolo* è una forra del dislivello di 450 metri, con uno sviluppo di poco superiore: praticamente una sequenza ininterrotta di ventidue cascate, con spostamenti orizzontali che non superano i quaranta metri.

Ma la verticalità del *Grimavolo* si ac-

centua particolarmente nella sua metà inferiore, dove una grande placca rocciosa è solcata dalle tre cascate finali, tra cui 60 ed 80 metri; al termine di quest'ultima si entra direttamente nell'alveo del Raganello, un fiume confinato sul fondo di un grande canyon che taglia in due il massiccio del Pollino; è lungo complessivamente oltre dieci chilometri e si apre il varco tra pareti a tratti impressionanti, alte fino a 700 metri.

L'ultima corda cade direttamente in acqua ed in estate, un'accaldata discesa, si concluderebbe degnamente con un bagno rinfrescante a lungo ricercato.

Ma in questo periodo (tardo primavera-verile), il *Raganello* è piuttosto agitato, risentendo ancora della fusione delle nevi in quota e di una stagione piovosa.

Inoltre, all'arrivo sul fiume, ci si trova in uno dei tratti più stretti del canyon dove il flusso, costretto tra le pareti, origina una rapida impegnativa: affrontare questo tratto in acqua con una squadra numerosa significa assumersi qualche rischio.

Così, nei giorni precedenti l'esercitazione, Nanni riattrezza su corde fisse la parete opposta della forra, installando una provvidenziale teleferica, con la precisa intenzione di oltrepassare il *Raganello* al termine della discesa, qualunque sia la portata del fiume: un ponte di nylon per qualunque evenienza.

Le condizioni per mettersi in tasca il risultato ci sono: dopo due giornate di lavoro intenso, tra falesia e forra, la squadra è pronta, il *Raganello* è attraversabile, il *Grimavolo* scorre poco.

Anche il cielo, che in questi giorni ha alternato il sole a sporadici piovoschi, è previsto che non darà sorprese.

Così dicono le profezie di uno dei più visitati siti meteorologici web.

Il mattino, quando ci avviciniamo alla forra, il sole è ancora basso; scendiamo l'ampio imbuto collettore della forra, aprendoci il varco nella macchia mediterranea fino all'ingresso.

E' il momento di indossare le mute perché, nonostante lo scarso scorrimento limitato a pochi litri/secondo, l'acqua in forra non è mai calda, neppure in un paesaggio a fichi d'india ed oleandri.

Una volta pronti ed equipaggiati, si rammentano gli obiettivi e vengono assegnati i ruoli; nella prima parte dovremo scendere rapidamente: siamo in sedici ed è indispensabile procedere secondo strategie collaudate, che si basano sulla discesa contemporanea di più tecnici nella stessa verticale, facendo largo uso di ancoraggi umani.

E in effetti, dopo un timido avvio, in cui come sempre la gente si aspetta sempre che qualcuno dia le istruzioni, finalmente cresce la consapevolezza che ognuno deve avere un ruolo attivo, spirito di iniziativa, agendo secondo logica.

Così la macchina si avvia e, in capo a due ore e mezzo, vengono discese una quindicina di cascate: un buon tempo per una squadra così numerosa.

Ma nel frattempo le nubi hanno occultato il sole e l'imbarellamento avviene sotto un cielo plumbeo.

Inizia così la fase di recupero della barella, sotto le prime gocce di pioggia, che progressivamente s'intensifica, rimanendo tuttavia un fatto irrilevante, come nei giorni precedenti.

Alla seconda calata della barella la pioggia si fa più intensa, ma ancora non preoccupa.

Alla terza aumenta e non sembra voler smettere ...

Dal punto dove si trova la barella, la forra si sviluppa ancora con una cascata di circa 25 metri, cui fanno seguito, uno scivolo di 30 metri, una verticale di 60 metri, uno scivolo di 20 metri e la calata finale di 80 metri circa.

E' del tutto evidente che in presenza di questo evento improvviso, impreveduto certamente nella sua intensità, sarebbe pericoloso impegnarsi in una sequenza continua di verticali, che seguono in buona parte la traiettoria dell'acqua.

Così decidiamo di sospendere cautamente l'esercitazione, chiedendo a tutti di mettersi in sicurezza, fuori dalla portata dell'acqua; la squadra infatti è divisa in due: una parte si trova alla base della cascata di 25 metri, mentre il resto è alla sua sommità.

Sono le ore 14:00 e continua a piovere; non potendo prevedere la durata delle precipitazioni e visto che per questioni di sicurezza non ci potremo muovere fino alla cessazione delle stesse, nel frattempo iniziamo la ricerca di una possibile via di fuga d'emergenza: conoscendo la zona ipotizziamo che, soprattutto sul lato destro orografico, non dovrebbe essere difficile trovare una traccia nella scarpata coperta dalla boscaglia.

Ma per arrivarci è comunque necessario superare in arrampicata la parete verticale della forra, piuttosto dissestata, con la minaccia di scaricare pietre sulla squadra che si trova sotto di noi, alla base della cascata di 25 metri.

Così, per non rischiare, manteniamo questa come ultima possibilità di fuga.

Nel frattempo la pioggia va e viene e da questo balcone mozzafiato vediamo

scorrere il *Raganello*, circa duecenti metri più in basso: le piogge lo hanno trasformato in un serpente limaccioso dalla portata difficilmente stimabile, ma comunque molti metri cubi al secondo.

Anche gli affluenti di destra del *Raganello*, sul lato opposto della montagna, sono ingrossati paurosamente.

E per completare il quadro generale, la grande placca rocciosa che si trova alla nostra sinistra, della superficie di un paio di ettari, è percorsa da un ruscello di qualche decina di litri /secondo.

Sul *Grimavolo*, invece, la portata è aumentata solo di qualche litro.

Un'anomalia inquietante ...

Perciò, anche se è smesso di piovere, attendiamo ancora per circa mezz'ora; e poi, nonostante una timida schiarita, attendiamo ancora ...

Ed è così, quasi istintivamente, che in un momento imprecisato, volgendo lo sguardo alle cascate sopra di noi, fotografiamo mentalmente l'istante in cui un'onda di acqua marrone precipita sulla prima cascata visibile.

Ci sono ancora tre salti prima che ci raggiunga, ma sappiamo che arriverà a secondi: giusto il tempo di gridare a quelli che si trovano sotto di noi del pericolo imminente.

Passano circa quaranta secondi, non di più, ed in breve una massa d'acqua furiosa di circa 400/500 litri al secondo si abbatte su quello che era un tranquillo ruscello, precipitando verso il *Raganello*.

Per fortuna siamo tutti bene al riparo, anche se quelli più in basso si trovano in una nicchia della parete, in posizione sicura ma scomoda.

Il rumore non consente di comunicare tra i due gruppi, ma per il momento non è così importante, dal momento che prima di capire dove e quando si potrà uscire dovranno essere sondate e valutate tutte le possibilità di fuga.

A questo punto esploriamo anche la scarpata a sinistra, alla quale si accede senza grosse difficoltà; dopo circa ottanta metri di salita tra la vegetazione rupicola di lecci, siamo infine costretti a rinunciare davanti ad un labirinto di pareti dalle grandi incognite.

Sfuma la concreta possibilità di uscire in modo agevole: da questa parte la strada è chiusa.

Rimane quindi la parete di destra, ma solo come emergenza assoluta.

Dopo aver analizzato la situazione, fatte le valutazioni sulla base del numero delle persone da evacuare, delle ore luce disponibili e delle ipotesi meteorologiche a breve e medio termine, appro-

diamo all'idea che infine scenderemo la forra.

Ma non abbandoneremo l'attuale posizione fino ad una significativa diminuzione della portata e, soprattutto, solo quando avremo adeguate garanzie su una relativa stabilità meteorologica.

A noi serve infatti una *finestra* sicura di quattro ore per completare la discesa fino al *Raganello*; naturalmente senza la barella, che decidiamo quindi di *parcheggiare* in posizione sicura, poiché rallenterebbe la discesa: in questo frangente non ce lo possiamo permettere ...

Per fortuna, alle ore 17:00 circa, dopo tre ore di attesa senza precipitazioni significative, la portata del torrente è scesa vistosamente sotto una soglia di fattibilità che stimiamo in circa 70 litri al secondo; inoltre, il cielo non sembra più così aggressivo.

E' l'occasione che aspettavamo, il momento giusto per scendere.

Per ragioni di sicurezza, la via di calata dovrà essere impegnata da una sola persona per volta: i tempi certamente si dilateranno un po', ma preferiamo agire con prudenza, per non rischiare nel caso di una recrudescenza delle precipitazioni.

In ogni caso facciamo installare il frontale elettrico sul casco: è del tutto evidente che scenderemo le corde finali nella notte.

Intanto, molto più in basso e sull'altro lato del *Raganello*, che per noi è come dire *di là del mondo*, c'è il resto della *Stazione Pollino* del C.N.S.A.S. calabrese, tra cui Luca Franzese (Presidente), appena rientrato dalla Assemblea nazionale a Milano e subito informato dell'impreveduto al *Grimavolo*.

Sebbene siano vicini perfettamente visibili, possiamo comunicare con loro solo via telefono e così li rassicuriamo, mettendoli al corrente delle nostre decisioni.

Nanni scende per primo, tracciando la strada con le corde sulla cascata di sessanta metri

Uno dopo l'altro, in un tempo che non sembra mai passare, infine mi trovo per ultimo a chiudere questa verticale.

Quando raggiungo la base della *sessanta* la squadra è ricompattata, rincuorata: l'istinto gregario rafforza il gruppo.

Così, si inizia ad attrezzare lo scivolo di venti metri che precede la cascata finale di ottanta metri.

Ormai è buio ... la fine della luce tinge di nero ogni cosa, nascondendo agli occhi le cose.

Ed è nel buio che si nascondono i

fantasmi, quelli che portiamo appresso dall'infanzia, ben radicati nell'inconscio.

Fantasmi che riaffiorano dal fondo del buio insondabile sotto di noi, dal *Raganello*, ottanta metri e molte soste più in basso: il solo rumore che sale da laggiù si porta via molte certezze.

Per questa calata finale, piuttosto articolata, dovremo presidiare quattro soste.

Ma le responsabilità, ahimè, sono in capo a due sole persone: me e Nanni.

Non rimane che affidarsi a due tecnici tra i più preparati, nominati sul campo con la spada: Angelo e Luca.

Saranno loro a rimanere sulle soste alte, sorvegliando le operazioni.

Gigliola, invece, il medico con esperienza di lunga data nel soccorso in forra, rimane tra gli ultimi come supporto psicologico.

E così, ha inizio la discesa finale, il salto nel buio.

Conto le persone che passano alla sosta, per stimare i tempi necessari a completare la discesa.

Nel frattempo, quaranta metri sotto di me, vedo i fasci di luce dei primi uomini che hanno raggiunto la sponda opposta del *Raganello*, attraversandolo in teleferica; di là del fiume sono tecnicamente al sicuro.

Ma psicologicamente alcuni di essi sono ancora *dentro*, come scopriremo poco più tardi.

Il problema sono i trentacinque metri di corde fisse, in parte a strapiombo, che è necessario risalire per portarsi sopra le alte sponde rocciose del *Raganello*: solo a quel punto finirà davvero l'avventura.

Ma salirle senza avere un'attrezzatura ottimizzata è un po' come salire un sentiero di montagna in pantofole.

Nel frattempo alla mia sosta sono passati quasi tutti: mancano solo cinque tecnici, compresi Luca ed Angelo.

La fine dell'avventura sembra cosa ormai vicina.

Ma nel finale, come spesso accade in una vera avventura, quando tutto sembra andare per il verso giusto, il colpo di scena: i temuti bagliori tornano ad illuminare le buie pareti della forra, trasformando l'ambiente in uno scenario spettrale; in basso il ruggito del *Raganello*, sopra i lampi, in mezzo ... noi.

Ricomincia a piovere e siamo ancora impegnati sulla cascata finale di ottanta metri.

A quelli che mi passano davanti dico solo di sbrigarsi più che possono; ma il pensiero corre ad Angelo e Luca, che sono in assistenza alle soste superiori:

sono rimasti solo loro e spero davvero che, di fronte a questa ennesima minaccia, scendano veloci, abbandonando le corde.

Ma non è così: il loro senso del dovere li lega al recupero del materiale.

Passa del tempo prima che mi raggiungano e quando li vedo non c'è tempo per spiegare: dico solo di scendere più veloci della gravità, informandoli che probabilmente abbandonerò le corde in parete, per portarci al sicuro nel più breve tempo possibile.

Nel frattempo la pioggia si attenua e, mentre gli altri concludono finalmente la discesa, ne approfitto per recuperare le corde.

Infine ... scendo.

In fondo alla calata vedo finalmente il *Raganello* ma, soprattutto, la teleferica che lo attraversa; il fiume si è ingrossato così tanto che si passa sfiorandolo.

Poi, finalmente, siamo tutti sulla sponda sinistra ... l'altro mondo.

Rimangono da salire solo (si fa per dire) trentacinque metri di corde fisse: ma le tratte di corda sono affollatissime.

In pochi sono davvero pratici di risalita su corda, perciò la salita ed il superamento dei frazionamenti, complice la stanchezza, rendono le operazioni lentissime.

Nanni velocizza un po' contrappesando i più stanchi.

Nel frattempo siamo ancora in quattro alla base delle corde, in attesa del nostro turno; siamo privilegiati, poiché possiamo assistere in diretta alla seconda onda di piena che dal *Grimavolo* si abbatte sul fiume: la cascata è potente, ma l'intensità è decisamente inferiore alla prima ondata.

Il ritardo, rispetto alle precipitazioni, è stato di circa trenta minuti, giusto il tempo di raccogliersi e di correre veloce sopra di noi. Ma oramai non fa più impressione, solo molto rumore.

Mentre sono appeso alla corda, in attesa del mio turno, mi fermo a riflettere sugli eventi della natura e sull'avventura che stiamo vivendo: manca solo la caduta di un meteorite per l'ennesimo colpo di scena.

Ma, vista l'aria che tira, preferisco pensarlo in silenzio.

All'una e trenta di domenica siamo tutti al termine delle corde fisse, che vengono comunque abbandonate.

Con le rimanenti viene messa in sicurezza una scivolosa traccia nel fango, duecento metri di *filo d'Arianna* nel bosco, ad evitare ciò che accade solitamente in queste situazioni: morire sul facile

quando si allenta la tensione.

Alle due e trenta siamo alle auto, dove gli uomini e le donne della *Stazione Pollino* ci stanno aspettando per rifocillarci: come da tradizione calabro-lucana, ci fanno trovare le buone cose che vorresti trovare quando torni dall'aldilà.

Il resto è un viaggio nella notte, un'ora di curve fino ad un letto.

Poche ore dopo, con i segni dell'avventura nel corpo e nello spirito, ne approfittiamo per un paio d'ore di riflessioni davanti ad alcune immagini, ad illustrare in modo approfondito il fenomeno della piena, in particolare i segnali dell'ambiente, i fattori di cui tenere conto e quanto altro.

Segue la discussione su come si sono svolti i fatti, le valutazioni effettuate e, soprattutto, le scelte operate.

Per tutti è stata un'esperienza indelebile, di quelle che, seppure vissute come avventura (o disavventura) fanno crescere in fretta.

Ora, si può esserne certi, nessuna di queste persone farà mai scelte superficiali o errate di fronte al rischio di una piena, o altre fonti di pericolo.

Questa lunga esperienza finisce in una trattoria di montagna del Pollino calabrese, con gli occhi stanchi davanti ad una tavola piena di cose sfiziose, per compensare la cena perduta della sera prima.

Ed è qui, con la forchetta in mano ed un bicchiere di vino nell'altra, che inizia un'altra avventura ...

## *Analisi degli eventi e delle scelte operate*

*Da quest'esperienza bisogna prendere tanto.*

*Partiamo dall'analisi dei fatti.*

*Le previsioni meteo* per la giornata del 26 davano cielo sereno al mattino ed isolati temporali dal primo pomeriggio, ma con scarse precipitazioni, nell'ordine dei millimetri; considerato che nei giorni precedenti le previsioni erano state le medesime e che in effetti erano cadute solo poche gocce d'acqua, non avevamo fondati motivi per rinunciare all'esercitazione.

Pertanto, considerata anche la giornata di sole, siamo entrati in forra senza alcun timore: anche nel caso di un temporale avremmo comunque potuto uscire cautelativamente dall'alveo.

*La squadra* era numerosa ma preparata (sedici tecnici): oltre agli istruttori alcuni avevano già sceso il *Grimavolo*.

*Le condizioni della forra* erano ottime: scorrimento circa cinque litri al se-

condo alla partenza; inoltre, la forra era stata percorsa poche settimane prima e le soste erano state controllate ed integrate.

Alla confluenza con il *Raganello* era inoltre presente la teleferica installata in precedenza, nonché le corde fisse per *sforrare* sulla sponda opposta.

Secondo le nostre stime, avremmo dovuto concludere le operazioni e tornare alle auto non oltre le ore 21:00.

*Le valutazioni e le scelte* quando è iniziato a piovere, l'intensità era piuttosto modesta, almeno nei primi minuti, in accordo con le previsioni; infatti non abbiamo neppure pensato di interrompere l'esercitazione, trattandosi di una quantità di pioggia insignificante.

Solo alla terza calata, quando le precipitazioni hanno assunto una certa rilevanza, abbiamo deciso di sospendere cautelativamente le operazioni, in attesa di una cessazione dei fenomeni: la scelta è stata coerente al fatto che ci attendevano lunghe calate, in parte non protette da un'eventuale aumento della portata del torrente.

Sorpresi da un temporale non previsto nelle proporzioni e nella durata, abbiamo cominciato a considerare tutte le possibili vie di fuga che però, date le difficoltà tecniche, sono state accantonate: solo in caso di un prolungamento delle precipitazioni avremmo riconsiderato la scelta.

All'arrivo dell'onda di piena, giunta con circa 45 minuti di ritardo dalle precipitazioni più consistenti, eravamo in allerta e fuori dall'alveo già da circa 30 minuti.

Come già detto, quello che ci aveva fatto sospettare l'anomalia di portata, era l'osservazione dei numerosi torrenti affluenti del *Raganello*, vicini e lontani, ma tutti in piena ... ad eccezione del nostro

Non c'è stata grande sorpresa all'arrivo del torrente limaccioso, salvo la quantità.

Scelta quindi di buon senso, come dimostrano i fatti.

La ripresa delle operazioni di discesa è avvenuta solo dopo che il cielo si è ristabilito in modo accettabile (copertura nuvolosa alta e diffusa, ma senza precipitazioni ragionevolmente prevedibili per qualche ora.

La discesa si è svolta in modo prudente, impegnando una persona per volta sulle calate; inoltre la squadra si è preparata materialmente e psicologicamente ad un prolungamento delle operazioni in notturna: avendo l'esperienza maturata in un paio di simulazioni notturne, non

è stato un grosso problema.

La scelta di presidiare le quattro soste finali è stata dettata da motivi di sicurezza: in questo frangente, in cui qualcuno poteva essere provato psicologicamente, la sorveglianza e la presenza fisica di un assistente ha aiutato molto a velocizzare le operazioni in sicurezza.

Dopo le lunghe operazioni di risalita su corde fisse per uscire dalla forra, prima di affrontare la traccia nel bosco, resa insidiosa dal fango, la squadra si è ricompattata e si è mossa solo dopo l'allestimento delle corde fisse.

Coerentemente alle scelte fatte in forra, anche il rientro notturno in auto è stato effettuato con autisti *freschi*, non coinvolti dalla piena.

### Considerazioni finali

Da quest'esperienza, che con nostra buona fortuna e grazie anche al rispetto delle procedure di sicurezza non ha avuto conseguenze drammatiche, deve partire una serie di regole pratiche:

a. mai affidarsi completamente alle previsioni meteo, anche quando il colore del cielo è blu al punto giusto, si deve rammentare che non sono infallibili;

b. quando, nonostante tutto, le precipitazioni diventano un'ipotesi molto probabile, sospendere la discesa e cercare per tempo una via di fuga o, in subordine, il punto più vicino al riparo dall'acqua, questa decisione deve anticipare di molto gli eventi meteorici, dal momento che non sempre è possibile portarsi in zona di sicurezza in breve tempo;

c. prima di riprendere la discesa attendere anche lungamente (anche due ore o più se necessario) la cessazione delle precipitazioni, l'onda potrebbe essere in ritardo; in questa fase osservare il comportamento di eventuali affluenti o le anomalie del torrente (acqua limpida che tende ad intorbidire, foglie trasportate, etc.);

d. all'arrivo di un'onda o anche solo di un aumento repentino della portata del torrente, considerare che potrebbe trattarsi solo delle acque raccolte nelle immediate vicinanze del bacino, altre onde, smisuratamente più potenti, potrebbero abbattersi in ritardo; quindi, non allentare l'attenzione, né riprendere la discesa anche quando la portata non è così problematica;

e. nelle rocce sedimentarie, in particolare quelle carsiche, si deve sempre considerare la possibilità che nel caso di precipitazioni oltre i crinali del bacino collettore, le acque occulte che circolano all'interno della massa rocciosa potreb-



foto Giuseppe Antonini

bero essere canalizzate all'interno della forra attraverso una fitta rete di discontinuità tettoniche (fratture) e sedimentarie (giunti di stratificazione), è quanto si presume sia accaduto nel *Grimavolo*, dove la stratificazione della roccia crea le condizioni favorevoli ad una restituzione in forra delle acque occulte raccolte al di fuori del bacino imbrifero; fattori aggravanti di una piena sono l'acclività dei versanti del bacino e della forra, ad un incremento della pendenza corrisponde un tempo di risposta della piena più rapido;

f. la presenza della vegetazione e del suolo contribuiscono ad assorbire buona parte delle precipitazioni, trattenendole o attenuandone la quantità che fluisce in forra, ma, una volta finito questo effetto *tampone*, le acque saranno restituite immediatamente;

g. portarsi appresso, sempre e comunque, l'indispensabile per un bivacco forzato;

h. addestrarsi ad una progressione notturna e munirsi di fonti di luce molto potenti (almeno 250 lumen).

Infine, mai cedere alla tentazione di affidare valutazioni e scelte ad una sola persona, per quanto esperta: valutare collegialmente ogni indizio e processare ogni scelta, analizzandone i pro ed i contro.

Le decisioni in condizioni difficili devono rispettare le procedure di sicurezza (*check list*) che, si ricorda, sono costruite sempre sulla base di esperienze vissute, non tutte purtroppo a lieto fine.

## Scuola nazionale medici per emergenza ad alto rischio nel territorio montano



di dott. Mario Milani

**A** Krynica (Polonia) sulle colline boschive della dorsale dei monti Tatra dal 3 al 6 ottobre 2012 si è svolto il congresso C.I.S.A.-I.K.A.R. che ha visto nella commissione medica I.C.A.R. Med.Com. la presenza mia e di Giacomo Strapazzon presentante alcuni progetti C.N.S.A.S. e EURAC su argomenti di Forra, registro trauma, registro infortuni mortali di soccorritori (con il collega della GB), discussione di alcune raccomandazioni in corso (dotazione sanitaria per non soccorritori e soccorritori vari livelli; l'analgesia in soccorso alpino etc.) e la presentazione da parte di Giacomo su casistica di forra nella riunione plenaria dell'Assemblea.

Utile anche la discussione di alcuni casi presentati, con suggerimenti pratici di comportamento:

1. descrizione di tre casi di dissepelliti da valanga, totalmente sepolti e coscienti, non ipotermici o ipotermici lievi, che hanno sviluppato edema polmonare grave, risolto in CPAP in seconda giornata (alcuni hanno necessitato intubazione e gestione intensiva) che consiglia comunque in questi casi una sorveglianza di 24 ore;

2. un ipotermico grave in arresto,

massaggiato per cinque ore (massaggio meccanico) con ripresa pressoché totale. Si consigliava l'uso del sistema *Octopus* invece del sistema *LUCAS* perché più stabile: il sistema *LUCAS* in almeno un caso si è dislocato provocando frattura epatica e emorragia interna;

3. il tubo laringeo ventila meglio della maschera e della *pocket mask* ma può dare lesioni da pressione maggiori della maschera laringea, la quale però è gravata da maggior insufflazione gastrica (provvedere a sondino naso-gastrico);

4. incidente in via ferrata in Francia, una persona cade ai piedi di una ferrata, scende un soccorritore a cercarlo nel bosco e il flusso del rotore del *EC145* fa crollare un albero che colpisce il soccorritore sbarcato (femore, bacino e polso); sbarca il medico e secondo tecnico per soccorrere il compagno. Pronti all'imbarco con verricello, medico e ferito in barella e collegati, quando cade un secondo albero per il flusso di elicottero andando fortunatamente a infilarsi in mezzo ai due, per il contraccolpo il medico si spacca cinque coste e il ferito è sorpreso di essere ancora vivo (immaginatelo bloccato in barella che si vede un altro albero addosso). La disanima dell'incidente (il precipitato a questo punto dato

per morto per la dinamica lo trovano il giorno dopo) porta a concludere che il disaggio della ferrata aveva lesionato la base dei tronchi con inizio di muffe e funghi sulle lesioni che hanno corroso all'interno gli alberi rendendoli particolarmente fragili al flusso del rotore. Le procedure di approccio al ferito o soccorritori tengono ora conto di questo e in presenza di frane sopra il bosco con sospetto che abbiano coinvolto le piante, l'area è considerata a rischio e si evita sbarco o imbarco in tale zona. Un caso simile è avvenuto due o tre anni fa in zona Lariana in un intervento in un cantiere in zona montuosa con un *AW139* il cui flusso ha sradicato un albero colpendo un Vigile del fuoco causando un trauma cranico e il medico causando un trauma toracico lieve.

Altri argomenti oltre a quelli sopra li potete trovare sul sito della C.I.S.A.-I.K.A.R. [www.ikar-cisa.org](http://www.ikar-cisa.org) (terrestrial rescue – minutes – 2012 Poland common meeting of all Commissions).

Come Med.Com. i lavori sono stati interessanti e con Giacomo e Luigi Fenoglio abbiamo deciso di analizzare i dati (non sensibili) degli infortuni e morti a carico dei volontari per pubblicazione e a fini statistici per vedere se sugge-

riscono aree di intervento formativo o preventivo.

### Corso SNaMed

A Pavullo nel Frignano dal 22 al 26 ottobre si è invece tenuto il 6° corso dedicato ai medici e infermieri del C.N.S.A.S. e aperto anche ai colleghi non soci, sulle tematiche di gestione sanitaria in ambiente montano, ipogeo e di forra. Hanno partecipato molti docenti della SNa.Med. e docenti ospiti che hanno parlato ad una platea di trenta fra medici e infermieri, molto attenti e partecipativi. Gli argomenti toccati sono stati dall'epidemiolo-

gia e casistiche degli incidenti sino alle problematiche di responsabilità medico legali generali e su piste da sci, con esempi pratici e casi clinici discussi collegialmente. Ottima è stata la logistica e l'ospitalità che il Servizio regionale dell'Emilia Romagna S.A.E.R. ha offerto ai docenti e partecipanti, e qui vorrei ringraziare tutti quanti hanno contribuito alla buona riuscita del corso.

### Istruttori

I primi giorni di novembre hanno invece visto a Trento svolgersi la prima riunione/corso per Istruttori nazionali

della Sna.Med.: i venti partecipanti, indicati dai Servizi regionali e selezionati dalla Direzione della scuola secondo i requisiti richiesti e priorità definite, saranno la colonna portante per i corsi sanitari per i volontari del C.N.S.A.S. nei Servizi che faranno richiesta alla Direzione nazionale e che partiranno nel 2013. Dall'1 al 2 marzo 2013 a Lecco si riuniranno nuovamente per la presentazione dei lavori definitivi necessari alla didattica (ausili didattici come presentazioni, filmati, testi in pdf disponibili in rete sul sito C.N.S.A.S., schede etc.) e alla gestione amministrativa-burocratica dei corsi. ●



di Sandro Sterpini  
Servizio valanghe italiano  
C.A.I. - C.N.S.A.S.

foto Sandro Sterpini

**D**al 2 al 6 ottobre 2012 si è svolto il Congresso annuale della C.I.S.A.-I.K.A.R. in Polonia, più precisamente nella cittadina di Krynica-Zdroj. Come tutti gli anni i lavori si sono articolati e nelle quattro Commissioni: valanghe, terrestre, aerea e medica.

La Commissione valanghe ha aperto l'attività con un minuto di silenzio in memoria di tutte le vittime delle valanghe di tutto il mondo ed in particolare di quelle avvenute in Pakistan e sul Mont Maudit.

Ogni nazione ha quindi presentato le proprie statistiche relative agli incidenti che hanno caratterizzato la stagione invernale 2011/2012 e, per alcuni casi, sono state analizzate anche le dinamiche degli eventi.

Da sottolineare, che in un paio di episodi alcune delle vittime pur possedendo

l'A.R.T.Va. lo avevano indossato spento o lo tenevano spento nello zaino.

Per quanto concerne il nostro Paese, pare di qualche interesse ricordare alcuni dati meteo/climatici che hanno caratterizzato la stagione invernale 2011/2012:

1. le precipitazioni nevose sono state scarse su tutto l'arco Alpino, fino al mese di aprile;

2. anche sulla dorsale appenninica le precipitazioni sono state abbastanza scarse, fatto salvo un picco straordinario della durata di circa dieci giorni in Emilia Romagna con neviccate intense ed abbondanti, che a quote basse, duecento metri s.l.m., hanno raggiunto i tre metri di altezza.

In Italia abbiamo avuto 43 incidenti, che hanno coinvolto 75 persone di cui 23 sono rimaste ferite e 9 sono decedute.

Al momento, non si conosce nessuna novità degna di nota da parte delle azien-

de produttrici di dispositivi per la protezione individuale (A.R.T.Va. – Airbag – ecc.), fatto salvo che molto probabilmente *PIEPS* riuscirà a commercializzare il nuovo A.R.T.Va. *Vector*, che potrà essere usato in inverno (su terreno innevato) come A.R.T.Va. con GPS integrato o in estate solo come GPS.

Molto interessanti e dettagliate sono state le presentazioni dei due incidenti in valanga, quella del Mont Maudit e quella della valanga che ha travolto un accampamento militare in Pakistan, rispettivamente presentate ed illustrate dalla Gendarmeria Francese di Chamonix e da Bruno Jelk del Soccorso alpino svizzero/*Air Zermatt*.

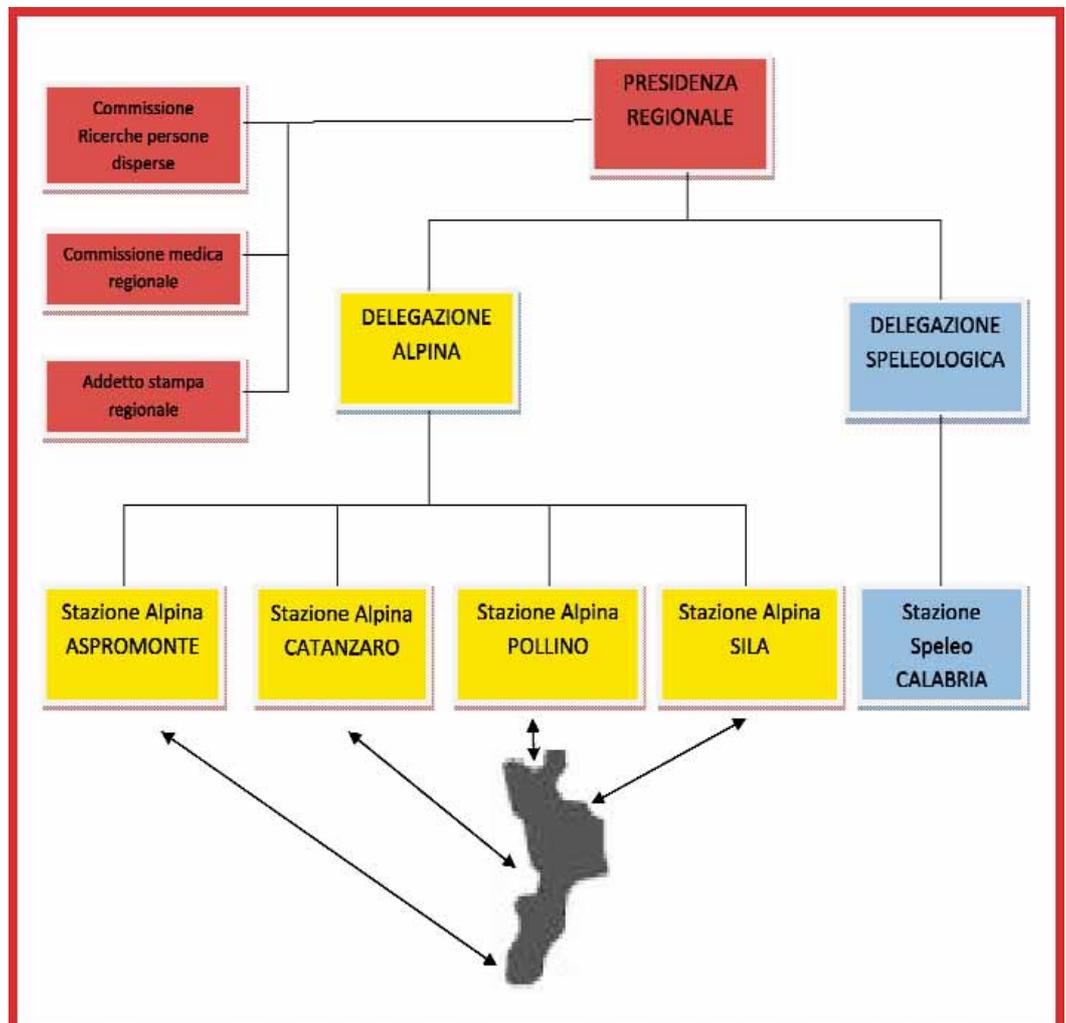
La C.I.S.A.-I.K.A.R. si riunirà il prossimo anno in Croazia sempre nel mese di ottobre.

Si ringrazia l'*AINEVA* per la concessione dei dati statistici. ●

# Soccorso alpino speleologico calabrese

a cura di  
Luca Franzese

**I**l Soccorso alpino e speleologico in Calabria, come Servizio regionale nasce ufficialmente il 4 ottobre 1999. Ben prima però, il Soccorso esisteva con la presenza di uomini calabresi del C.N.S.A.S., dislocati nelle montagne dell'Aspromonte e del Pollino, sotto la direzione del Servizio pugliese. Ben presto si capì l'importanza di costituire un Servizio regionale autonomo, per l'alto numero di interventi che già allora cominciavano ad aumentare anno dopo anno nelle montagne dell'Aspromonte e nelle alte pareti del Pollino. Così, anche grazie alla lungimiranza di Raffaele Onorato, all'epoca Delegato pugliese, la Calabria riuscì a costituire il proprio Servizio regionale con due Stazioni di Soccorso alpino, Aspromonte e Pollino, e una di Soccorso speleologico. Da allora ad oggi ne è passata acqua sotto i ponti e il Soccorso alpino e speleologico della Calabria oggi conta ben 157 volontari



dislocati in cinque *Stazioni*, alle tre già dette si sono aggiunte, nel corso degli anni, le nevralgiche *Stazioni* di Soccorso alpino della Sila e di Catanzaro. Grazie al duro lavoro dei *capistazione* e della presenza della S.Na.Te., S.Na.T.S.S. e S.Na.For., il Soccorso calabrese è in costante crescita tecnica, infatti sono svolti i corsi O.S.A., Te.S.A., O.S.S., T.S.S., O.S.F e T.S.F. conclusi positivamente, e già da un anno negli organici regionali vi è anche un Tecnico di elisoccorso. Molta attenzione viene dedicata alla formazione del soccorso in forra e ciò grazie alla presenza nel territorio regionale di forre anche molto tecniche (Grimavolo, Furria, Butramo, Ficatorta) ed alcune frequentatissime come il Raganello, causa di molti incidenti nei mesi estivi. Come è ovvio le ricerche di persone disperse rivestono una fetta importante degli interventi di soccorso, e per tali motivi il Servizio regionale in piena sintonia con la Delegazione alpina ha organizzato un corso regionale per Tecnici di ricerca dando vita con l'avallo del nazionale ad uno dei primi corsi di tale tipo nel sud Italia, certificando una decina di Te.R. In tale ambito si inserisce anche l'ottenimento nel 2011, prima volta per il S.A.S.C., di una Unità cinofila di ricerca di superficie. In merito all'aspetto speleologico, giova segnalare, oltre all'inteso lavoro dei soccorritori speleologici, la recente Legge regionale sulla speleologia che, con un apposito articolo, riconosce il ruolo fondamentale del C.N.S.A.S. Calabria affidandogli il compito degli interventi nel territorio regionale nel mondo ipogeo. Già dal 2008 è operativo un protocollo operativo con il *V Reparto volo* della Polizia di Stato di stanza a Reggio Calabria. Tale accordo, il primo in Italia, permette agli uomini del S.A.S.C. di porre in essere una

sorta di guardia attiva per interventi S.a.R. sulla Salerno-Reggio Calabria attualmente interessata da numerosi cantieri. Recente è invece l'accordo con la Protezione civile regionale che consente al S.A.S.C. l'utilizzo dell'elicottero regionale in configurazione S.a.R. sia per interventi di soccorso sia per le ricognizioni e per le ricerche delle persone disperse. Importante la collaborazione con il D.P.C. nazionale e regionale nella pianificazione, progettazione e partecipazione operativa nelle tre maxi esercitazioni che si sono susseguite negli ultimi anni su tutto il territorio calabrese. Sempre di recente sono le sottoscrizioni di due accordi con le *Centrali operative del 118* di Cosenza e Reggio in forza delle quali il numero unico, in queste province, per la chiamata di soccorso in montagna o in grotta è il *118*. Ottima la collaborazione con il Corpo forestale dello Stato con il quale già dal 2001 vi è un protocollo operativo ristretto al Parco nazionale del Pollino e dal 2011 esteso, sotto forma di circolare, a tutte le Stazioni C.F.S. della Calabria, attualmente stiamo lavorando con il Comando regionale C.F.S. per sottoscrivere un protocollo operativo vero e proprio. Ottima,



anche, l'intesa con la Stazione del Soccorso alpino della Guardia di finanza dislocata a Santo Stefano d'Aspromonte, con la quale si effettuano numerosi interventi di soccorso nella piena sintonia e collaborazione. Considerando la configurazione regionale del territorio calabrese, prevalentemente montuoso e collinare, le comunicazioni radio rivestono un grandissimo problema. Proprio per questo dagli inizi di dicembre 2012 è in funzione, con tanto di apposita autorizzazione ministeriale, un ponte radio ad esclusivo utilizzo del S.A.S.C. che copre il nord della regione. Certamente, la nota dolente del Soccorso alpino e speleologico calabrese è l'aspetto finanziario. I contributi che il S.A.S.C. riceve da parte delle Istituzioni dell'intera regione sono pochi e sporadici. Proprio per questo, in queste ore alcuni Consiglieri regionali stanno presentando una apposita proposta di Legge sul *Soccorso ed elisoccorso in montagna* da noi fortemente voluta. Incrociamo le dita. ●



#### I PRESIDENTI REGIONALI DAL 1999 AD OGGI

- Carmelo PIZZUTI
- Filippo BARRECA
- Antonio BLANDI
- Aldo RIZZO
- Luca FRANZESE



*Lions Club Domodossola*  
 Service del Presidente  
*Paolo Crosa Lenz*  
**“Onore e merito al  
 nostro Soccorso alpino”**

**I**l 22 novembre, all’Hotel Corona, ha avuto luogo il meeting che il Presidente del *Lions Club Domodossola* Paolo Crosa Lenz ha definito: “il più importante del mio anno lionistico”. Infatti, Paolo Crosa Lenz, professore, scrittore, storico e alpinista, è anche componente del Soccorso alpino ossolano ed ha voluto dedicare il suo *service* annuale a questo servizio di volontariato eroico e fondamentale per il nostro territorio. Organismo di servizio per eccellenza, basato sul volontaria-

to specializzato, il C.N.S.A.S. (Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico) rende migliore e più sicura la vita degli abitanti della Val d’Ossola.

Ospiti della serata: Felice Darioli, Delegato XX Delegazione Valdossola C.N.S.A.S., Claudio Balzano, Responsabile tecnico XX Delegazione Valdossola C.N.S.A.S., Massimo Garavini, Responsabile materiali XX Delegazione Valdossola C.N.S.A.S., Giulio Frangioni, Coordinatore segreteria tecnica nazionale C.N.S.A.S.

Crosa Lenz ha ricordato come il Corpo nazionale soccorso alpino fosse nato nel corso di un congresso nazionale del C.A.I. tenutosi a Bognanco nel 1954 e come tale indispensabile servizio non abbia mai avuto il dovuto riconoscimento. Per questo motivo il *Lions Club Domodossola* ha ritenuto che fosse tempo di rendere onore e merito ai 240 volontari che operano sul nostro territorio.

Giulio Frangioni ha descritto le finalità e le attività del servizio. Si è parlato di interventi in montagna ed in ambienti ostili in generale, con assistenza a chi vi lavora, al turismo, agli sport, alla Protezione civile. Per questa attività di specialisti, che devono anche essere grandi atleti, occorre formazione: di qui le varie Scuole con i relati-

vi costi. I numeri fanno riflettere. Dai 106 interventi del 1955 agli 8299 del 2011. Sono state soccorse 133.479 persone in oltre 50 anni di attività. Solo in Ossola undici gruppi, 240 volontari. Seicento interventi all’anno degli elicotteri dalla base a Borgosesia, con a bordo équipe medica, tecnico del soccorso alpino e unità cinofila in caso di valanghe. Il 32% degli incidenti in montagna per *incapacità*: è un numero impressionante, cartina di tornasole della *non conoscenza* dilagante, in generale. Autentica spina nel fianco sono i cercatori di funghi, sia per l’incapacità e la cattiva attrezzatura, sia per le bugie che raccontano sui luoghi di ricerca, che impediscono spesso ricerche tempestive e mirate. Ecco allora la novità dei cani *molecolari*, i *bloodhound*, in grado di selezionare fra tanti odori e trovare rapidamente la pista, cedendo poi il passo a cani più adatti alla montagna, come *pastori tedeschi* o *bordercolly*. E poi tanti scenari diversi: rocce, ghiaccio e crepacci, neve e valanghe, terreno scoperto, forre e torrenti (*canyoning*), zone di caduta di appassionati di parapendio e deltaplano. Il cane da valanga è sempre indispensabile perché in un’ora, da solo, controlla diecimila metri quadrati, come 25 uomini. Con alti costi e scarsi e tardivi finanziamenti dallo stato si comincia a parlare di ticket. Fa specie che lo facciano, per prime, le province a statuto speciale (Bolzano, Aosta, ecc. ...) dove di soldi ne girano sempre di più. Infine Frangioni ha ricordato l’evento del 20 gennaio 2013, promosso da C.A.I. e Soccorso alpino, *Sicuri in Montagna*, che avrà luogo all’Alpe Devero e consentirà a tutti di avvicinarsi e conoscere meglio questi *angeli della montagna*, provando attrezzature e imparando da loro qualcosa che potrà salvare delle vite.

Al termine della serata è stato consegnato a Felice Darioli, accompagnato da una toccante lettera di Paolo Crosa Lenz, l’importo per l’acquisto di una barella speciale, completa di apparati rice-trasmittenti, indispensabile per il soccorso nelle forre. Darioli, ringraziando per il contributo, ha ricordato come si trattasse per loro di *oro colato*, dato che il Soccorso alpino piemontese ha ricevuto, a tutt’oggi, solo il 50% del contributo, previsto dalla Legge 67/80, per l’anno 2010. Per 2011 e 2012 ancora nulla. In dono al *Lions Club* dal Soccorso alpino una graditissima targa a ricordo della serata, una serata dedicata a cose *vere* e persone *vere*, che prestano da sempre alla comunità, a costo zero, un servizio di incredibile valore morale e materiale.

Domodossola, 22 novembre 2012

Gianpaolo Fabbri  
 addetto stampa

*Lions Club Domodossola* ●

Cari Amici,

in questi ultimi giorni mi sono svegliato ed ho osservato con più intensità l’arco alpino che circonda la mia bella città, Mondovì. Le prime nevi, il luccicare del sole su di esse, il pensiero che viaggia velocissimo verso quelle vette e quelle valli che sono state le mie, inseparabili, compagne di vita per la maggior parte degli anni. Ben quaranta, spesi in una passione che mi ha formato, mi ha cresciuto, mi ha permesso di condividere momenti bellissimi e momenti di estremo sacrificio e dolore con persone che non ho dimenticato e che non dimenticherò.

Così come non dimenticherò i momenti, che vanno dagli albori di una organizzazione che muoveva i suoi primi passi unicamente affidandosi alle qualità umane dei suoi componenti, tra le quali coraggio ed altruismo la fanno tutt’ora – da padrone, per arrivare al presente che vede il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico come un *unicum* invidiato in Italia e nel mondo per capacità, competenza, professionalità e spirito di sacrificio. Tra quel passato e questo presente ci sono le vite che ogni singolo soccorritore ha salvato, ci sono i momenti passati tra noi al caldo della base, ci sono i corsi frequentati per stare al passo coi tempi e con le più severe norme. Non solo. Tra gli albori ed il futuro che attende il Corpo ci sono i tanti volontari che, con orgoglio, si recano ove il dovere li chiama senza sentire la stanchezza od il freddo, senza chiedersi il perché di quella passione, ma esclusivamente assecondandola e sacrificando per essa gli affetti e le giornate sottratte al tempo libero e, in tanti casi, al lavoro.

La mia avventura, quarantennale come detto, si è svolta su più fronti. Con l’animo del volontario ho avuto l’onore di affrontare i diversi ruoli a cui sono stato chiamato: per venticinque anni Tecnico dell’Elisoccorso, per dieci anni Delegato della Sedicesima Zona, per quindici anni Vicepresidente Regionale del Soccorso alpino piemontese e per venti Delegato al Consiglio Nazionale del Corpo. In tutti i ruoli ho avuto modo di condividere il percorso con tanti amici, così come ho avuto l’opportunità di confrontarmi con cinque Presidenti nazionali: per tutto quanto sono grato, così come sono grato a chi ha avuto la pazienza di sopportare i momenti meno belli e supportarmi ogni qualvolta se n’è presentato il bisogno.

Più di quello che ho dato, ho ricevuto. Più di quello che ho avuto modo di insegnare, ho imparato. I doni più grandi di questa vita insieme stanno tutti qui, e sono uniti al ricordo dei tanti – troppi – che, mio malgrado, non potrò più salutare perché ci hanno già lasciato.

Quaranta anni passati a vestire una divisa che sento come una seconda pelle e che, prima di permettermi di essere individuato come un soccorritore, ha permesso a me stesso di divenirlo. A Voi che oggi reggete le sorti di questa organizzazione, così come a coloro che Vi hanno preceduti, dico grazie; a coloro con cui ho avuto modo di confrontarmi su posizioni diverse dico grazie; ad ogni singolo uomo del Corpo Nazionale che si sente orgoglioso di farne parte dico grazie: solo con questa passione possiamo continuare a fare le grandi cose che, da cinquantotto anni a questa parte, sappiamo fare.

Rassegno quindi le mie dimissioni. Dimissioni dettate dal fisico ma non dallo spirito, dimissioni dettate dal rispetto che nutro verso la professionalità e le risorse della mia Stazione, dimissioni rassegnate per serbare dentro di me quanto di bello ho avuto l’opportunità di fare. Gli impegni lavorativi ancora pressanti, la voglia e l’entusiasmo di fare il nono di due splendidi nipotini mi impongono questo passo e questo scritto, che spero non Vi abbia rubato troppo tempo. Me l’ha dettato una delle mattine che vi ho esposto all’inizio: sembrava una di quelle mattine in cui mi recavo alla Stazione o in cui, con altri, andavamo a prendere servizio, una di quelle mattine in cui le dimissioni sembravano sparire nel freddo delle cime. Ma le cime sono ancora lì ed il mio orgoglio di Soccorritore, come loro, non si dimette.

Con stima e profonda amicizia

Gino Ghiazza

**I**l consueto incontro annuale dei Soccorsi Speleologici Europei cade quest'anno in Francia. Tema particolare dell'incontro è lo scambio di nozioni sulla disostruzione di cavità in caso di incidenti in ambiente ipogeo.

Il C.N.S.A.S. ha partecipato con la Commissione Disostruzione capitanato dal responsabile Franco Cuccu, presentando sia in aula che sul campo il proprio sistema di operare, materiali, sistema di comunicazioni e allertamento nonché trasporto di esplosivi in Italia.

Parallelamente si è svolta una riunione incontro di personale sanitario medico e paramedico che porta avanti da ormai tre anni uno studio sulle patologie più frequenti in incidente speleo, problematiche del trasporto di infortunati, metodologie di cura dei pazienti.

Anche la Commissione Speleo Subacquea era presente in forza con al seguito anche la camera iperbarica in quanto si svolgeva un secondo incontro con altre realtà sub di altri paesi che porterà alla realizzazione della prima vera e propria esercitazione di intervento post sifone in grotta probabilmente nel settembre 2013 in Slovenia.

Questo incontro aveva poi in programma la prima Assemblea Generale della neonata European Cave Rescue Association, convocata nella giornata di sabato mattina ha visto la partecipazione di Italia, Germania, Gran Bretagna, Croazia, Slovenia, Serbia con l'assenza all'ultimo della sola Austria tra i paesi fondatori, partecipavano poi in veste di auditori Svizzera e Francia. Proprio questi ultimi due paesi hanno manifestato la volontà di non far parte dell'associazione in quanto non appartenente a nessuna associazione internazionale di speleologia, ma hanno chiesto di poter ugualmente in futuro partecipare ad incontri internazionali quali quelli svoltisi negli ultimi anni.

La riunione ha approvato lo statuto apportando alcune modifiche, e poi ha eletto il primo direttore in carica per i prossimi tre anni così costituito:

Presidente Darko Bakšić Croazia

Vice Presidente Alberto Ubertino Italia

Segretario Generale Markus Auer Germania

L'appuntamento per il 2013 sarà in Slovenia per il prossimo incontro organizzato dall'E.C.R.A., anche se una delegazione dell'associazione sarà già presente in agosto a Brno all'incontro dell'Unione internazionale di Speleo-

## 18-21 ottobre Chatel de Joux Francia Incontro internazionale Soccorsi Speleologici Europei



da sinistra:  
Alberto Ubertino,  
Darko Bakšić  
e Markus Auer

di Alberto Ubertino

logia, dove si cercherà di allargare la stessa associazione al maggior numero di nazioni europee possibile.

E.C.R.A. ha in programma per il 2013 di presentare alla Comunità

Europea un proprio programma di lavori per il prossimo triennio chiedendo da parte della Comunità Europea un riconoscimento ufficiale e un contributo economico per portare avanti i lavori. ●



### Intervista a Darko Bakšić\* Presidente E.C.R.A.

\*HGSS Komisija za speleospašavanje  
Hrvatska Gorska Služba Spašavanja  
(Commissione soccorso speleologico del Servizio Soccorso Alpino Croato)

**Puoi illustrarci i tuoi programmi futuri quale primo Presidente dell'E.C.R.A.?**

Al momento risulta difficile spiegare i programmi dell'E.C.R.A., anche perché si prevede l'entrata di altre nazioni, cercherò di illustrarli in maniera semplice.

L'E.C.R.A. si propone di migliorare la cooperazione tra le varie sezioni di Soccorso speleologico europee, per fare questo occorre migliorare la nostra comunicazione, anche attraverso un sito web con informazioni utili sia per il pubblico che per i soccorritori speleo.

Per apportare questi miglioramenti abbiamo bisogno di organizzazione e di

un lavoro di squadra: una squadra che sia in grado di applicare le idee proposte dai membri.

La ragione principale per la quale abbiamo deciso di creare l'E.C.R.A. è che vogliamo essere indipendenti e vogliamo concentrarci sul soccorso speleologico, ma non per questo chiuderemo i rapporti con i francesi. Pur considerando UIS una ottima organizzazione, è mia opinione che lì non ci sia molto spazio per il Soccorso speleologico.

Comunque credo che tutti i paesi aderenti all'E.C.R.A. possano collaborare, cooperare, scambiare conoscenze ed essere aperti a qualsiasi tipo di collabora-

zione ed entrare in contatto con chiunque sia interessato al mondo speleologico e al soccorso speleologico.

E' nostra intenzione continuare con riunioni, dimostrazioni pratiche ed esercitazioni, come stiamo facendo dal 2007. Il prossimo incontro si svolgerà in ottobre 2013, in Slovenia. Verrà organizzata una conferenza ma soprattutto vari workshop in modo che ogni squadra potrà dar dimostrazione del suo modo di operare. Definiremo l'argomento: per es. una anno può essere l'aspetto subacqueo un'altro anno gli esplosivi, poi quello medico e così via. Nel giro di un paio di mesi definiremo quello previsto per il 2013 e ne daremo comunicazione.

Certo è complesso lavorare insieme considerato i diversi idiomi, ma anche nella formazione del Comitato si è preferito comunque eleggere rappresentanti di Stati diversi: Croazia, Germania ed Italia.

Spero che l'E.C.R.A. sia di stimolo a tutti (abbiamo già la richiesta di adesione della Bulgaria) considerato che già nel 2007 ed anche durante i vari *meeting of Alpin Karst Countries* si era parlato della fondazione di una simile associazione, ma tutto era rimasto sempre in sospeso, nessuno prendeva una decisione definitiva. Così dopo gli incontri in Croazia (2011) e in Italia



(2012) alcuni di noi hanno concordato di porre l'attuale meeting come punto di riferimento per la formulazione dello Statuto dell'E.C.R.A. e quindi dare l'avvio ai lavori di questa associazione. Così è stato, ribadisco *“Perchè siamo indipendenti e possiamo farlo. Ed è una buona motivazione. Vogliamo aiutare le organizzazioni di soccorso più debo-*

*li, vogliamo migliorarci il più possibile”*. Siamo tutti speleologi ed anche soccorritori e anche se in certe nazioni la organizzazione nazionale prevede suddivisione fra associazione speleologica e quella di soccorso certamente questa diversità non precluderà l'entrata a far parte dell'E.C.R.A. a nessuna associazione. ●

# European Cave Rescue Association (E.C.R.A.)

## Constitution

### Name / Incorporation

The European Cave Rescue Association (E.C.R.A.) is a not for profit association of national cave rescue organizations and similar rescue organizations that are based in the continent of Europe.

The E.C.R.A. is to be neutral in matters of religious and political belief and practices, but may seek to persuade government organisations and others to adopt policies and laws supportive of cave rescue.

The E.C.R.A. is incorporated as an association under Croatian law with its seat in Croatia. Its postal address shall be 10000 Zagreb, Croatia, 22 Kozarceva Street, or such other address as the General Assembly shall from time to time approve. In the event of a dispute, the Court of jurisdiction is the Court of Arbitration in Sport, Lausanne.

In this constitution references to caving and cave rescue include reference to all forms of underground recreation and exploration including cave diving, the exploration of disused mine workings, and the rescues associated with all such activities.

The official language of E.C.R.A. is English.

### Purpose and goal

E.C.R.A. exists for the following purposes:

- to promote the exchange of knowledge and experience in the field of cave rescuing,
- to facilitate cooperation and support between members,
- to advance and improve cave rescue knowledge and the capabilities of member organizations,
- to provide information and statistics on cave rescue incidents,
- to exchange knowledge and experience of best practice in cave rescue between cave rescue organizations, caving organizations, manufacturers of caving equipment and other interested bodies,
- to conduct research with a view to improving the efficiency and effectiveness of cave rescue,
- to conduct such ancillary activity as the E.C.R.A. shall think appropriate to better achieve these purposes.

### Membership

Full Membership of E.C.R.A. is open to organisations established in European countries in the following categories:

National representative or operational cave rescue bodies (*National Members*),

Regional representative or operational or cave rescue organisations (where there no national level organisation) (*Regional members*).

Associate Membership is open to other European organisations with an interest in cave rescue (*Associate Members*).

Observer Membership of E.C.R.A. is open to cave rescue organisations from non-European countries (*Observer Members*).

Admission into all classes of membership of the E.C.R.A. is to be by vote of the General Assembly, following an application to the Secretary General and a report to the General Assembly by the Committee on the merits (or otherwise) of the application. Where there is an existing member of the E.C.R.A. from the same country as the applicant the Committee shall consult those existing members about the application before reporting.

All members have the right to actively participate in the work of the E.C.R.A. and the General Assembly, and to nominate candidates for the Committee and Sub-Committees of the E.C.R.A. as they see fit.

All members are expected to participate in the work of the E.C.R.A. and to actively assist in achieving the purposes set out in Clause 2. The extent of such participation is however a matter for the Member concerned.

All members must pay their annual subscription within 28 days after the General Assembly shall have approved it for the year. Where a subscription is still outstanding after 28 days the Secretary General shall enquire into the reasons and, unless there are exceptional reasons why the subscription has not been paid, the Committee may suspend the member from taking any further part in the affairs of the E.C.R.A. until it has been paid. Where two years subscriptions are outstanding the Secretary General shall report the circumstances to the next meeting of the General Assembly, with a motion for the expulsion of the Member concerned from the E.C.R.A.

Any Member may terminate their membership with immediate effect by delivering their written resignation to the Secretary General; their membership ceases immediately on delivery of that written resignation.

The General Assembly may by a motion passed by two thirds of the votes cast expel any member from membership, provided the Member has been given 4 weeks notice of the motion and has had the opportunity to address the General Assembly before the vote was taken.

## Organization

### *Bodies of ECRA*

The constituent bodies of the E.C.R.A. are:

The General Assembly,

The Committee,

Such sub-committees or Commissions as the Committee shall from time to time appoint for such purposes and for such duration as the Committee shall specify.

The executive officers of the E.C.R.A. shall be the President, the Vice President, and the Secretary General.

The GA shall also elect Auditors as specified at 4.8. below.

### *General assembly*

The General Assembly (G.A.) comprises the full and regional members as voting members, and associate and observer members as non-voting members. It is the supreme authority of the E.C.R.A.

The G.A. convenes annually at the invitation of the Secretary

General, but not more than 14 months may elapse between the annual meetings of the General Assembly.

The G.A. will be chaired by the President of the E.C.R.A. for the time being or in his absence by the Vice President. In the absence of both such officers the most recently serving President, or if none most recently serving Vice President shall chair the meeting until it has appointed a Chair.

The Secretary General shall give at least two months written notice of the annual meeting of the G.A. and the Agenda to all members.

Members motions for office must be submitted in writing to the Secretary General no later than three months before the assembly's date.

Amendments to motions may be submitted after circulation of the agenda and, with the permission of the Chairman, may be made from the floor at the G.A.

An Extraordinary Meeting of the G.A. (E.G.A.) may be convened upon the requisition of a minimum of one third of the voting members delivered to the Secretary General specifying the business to be addressed. The Secretary General shall thereupon convene an E.G.A. to meet not earlier than one month and no later than two months thereafter and, save with the permission of the Chairman of the meeting, the business of the E.G.A. shall be limited to the business set out in the requisition (including any amendments proposed at the E.G.A. itself).

The annual meeting of the G.A. will include the following items on the agenda, and may include other items if proposed by a member or the Committee:

Election of the Committee members and auditors (in years in which an election is due),

Receiving considering and accepting or rejecting the annual report of the President, the annual financial statements, and the report of the auditors,

Considering the budget for the next fiscal year proposed by the Committee and setting a budget,

Deciding on any applications for admission to membership and any motions to expel members,

Setting the Subscription or subscription rates for the coming year.

Any other business proposed by any member of which 3 months notice has been given to the Secretary General (unless the meeting waives or shortens this time limit in any particular case).

### *The committee and officers*

The G.A. elects the Committee for a period of four years.

No individual may serve on the Committee for more than 8 consecutive years.

No more than 2 members of the Committee may be from the same country. The President and the Secretary must be from different countries.

The Committee consists of the President, Vice President, Secretary General, and other Ordinary Members.

The members of the Committee are not to be paid by the E.C.R.A., except that actual bona fide expenditure incurred on the E.C.R.A.'s behalf by a member of the Committee may be refunded at the E.C.R.A.'s discretion.

All members of the Committee shall act in the interests of the E.C.R.A. as a whole and shall not act, in their role as Committee members, as the delegate or at the direction or control of the member to which they belong nor of the country or region from which they come.

The Committee, or any member of it, may be removed from

office by the G.A. or an EGA by a motion passed by two thirds of the votes cast provided the Committee or committee member concerned has or have been given 4 weeks notice of the motion and has or have had the opportunity to address the G.A. or E.G.A. before the vote is taken.

Subject to this Constitution the Committee may adopt such procedure as it may from time to time agree.

### *The President*

The President has responsibility for the leadership and representation of the E.C.R.A. and chairs all meetings of the G.A. and the Committee (if present) and represents the E.C.R.A.. He is responsible for the normal conduct of business.

Together with Secretary General the President is the authorised legal signatory for the E.C.R.A., both signatures being required (save that for routine correspondence only one signature is required). If one of these two signatories is not available the Vice President may act as a signatory in the place of one of them.

### *The Vice President*

The Vice President deputises for the President in his or her absence, and assists the President with such of the President's tasks as the President may request.

The Vice President may act as a signatory on behalf of the E.C.R.A. in the circumstances set out in 4.4.2 above.

### *Secretary general*

The Secretary General is responsible for the proper administration, record keeping and financial affairs of the E.C.R.A.

The Secretary General acts as a signatory on behalf of the E.C.R.A. as set out at 4.4.2 above.

### *Subcommittees and working groups*

Subject to this Constitution the Committee may establish such Sub-Committees, Commissions and Working Groups with such terms of reference and for such purposes as the Committee may from time to time decide.

The annual report of the President to the G.A. shall summarise what such bodies have been established and report on their work.

### *Auditors*

The G.A. shall elect two auditors for a period of four years, who shall not be members of the Committee (nor have served as a member of the Committee in the preceding two years)

The auditors shall inspect the financial records of the E.C.R.A. and report to the annual meeting of the G.A. as to whether the accounts presented by the Committee give a fair and reasonable view of the E.C.R.A.'s financial affairs.

The auditors may make such other report to the G.A. or E.G.A. as they think appropriate in the interests of good governance of the E.C.R.A.

The auditors, or either of them, may be removed from office by the G.A. or an E.G.A. by a motion passed by two thirds of the votes cast provided the auditor or auditors concerned has or have been given 4 weeks notice of the motion and has or have had the opportunity to address the G.A. or E.G.A. before the vote is taken.

## **Quorum & voting**

The quorum for a meeting of the G.A. shall be half of the members of the General Assembly entitled to attend and vote either by attending in person or by proxy or by electronic means.

The quorum for a meeting of the Committee shall be half the members of that committee entitled to attend and vote either by attending in person or by proxy or by electronic means.

Voting shall not be secret unless on any particular matter the meeting considering it resolves, or Chairman of it directs, that the voting on a motion or election shall be by secret ballot.

Where a voting member appoints a proxy it shall notify the Secretary General of the identity of the member appointed as a proxy before the commencement of the meeting.

Motions amending this constitution, expelling a member, removing the Committee or a member of it, or an auditor or auditors from office, shall only be deemed passed if two thirds of the votes cast are in favour. All other motions or elections shall be decided by a simple majority save that in the event of a tie the Chairman of the meeting shall have a casting vote.

At GA and E.G.A. meetings full National Members have two votes on any motion or election.

At GA and E.G.A. meetings Regional Members have one vote on any motion or election, save that where there are more than 2 regional members from any one country no more than two votes may be cast by Regional members from the country. How those 2 votes shall be shared amongst the Regional Members from the same country shall be agreed between them, and in default of agreement shall be as decided from time to time by the President.

Associate & Observer Members shall have no voting rights.

The President and Vice President shall each have one vote save that they shall not be entitled to vote at the GA at which they retire, nor in the election for members of the Committee.

## **Finance**

The E.C.R.A. is to be financed by an annual subscription set at the annual G.A.. Different rates may be set by the G.A. for different classes of membership.

The E.C.R.A. may also raise funds by sponsorship, grants, endorsements, trading or other means provided such activity remains ancillary to the purposes set out in Article 2.

The initial subscription at the date of founding shall be 100 Euros per member.

Members' expenses in respect of participating in the affairs of the ECRA shall be borne by the member concerned except for any specific expenditure authorized by a G.A. or E.G.A.

## **Dissolution of the ECRA & amendment of constitution**

The E.C.R.A. may be dissolved, or this Constitution amended, only by a G.A. or E.G.A. meeting passing a motion to that effect by two thirds of the votes cast.

A motion to dissolve the E.C.R.A. must state how any assets are to be disposed of, and such disposal must be made for purposes similar to those set out at Article 2 above.

20<sup>th</sup> October 2012  
ECRA meeting in Jura, France





**Intervista a Christian Dodelin, Presidente della Cave Rescue Commission della Union Internationale de Spéléologie (U.I.S.), nonché vicepresidente della U.I.S.**

## International Cave-Rescue Meeting The 6th European meeting of Alpin Karst Countries

a cura di  
Alessio Fabbriatore

**S**iamo giunti alla conclusione dei lavori del 6th European meeting of Alpin Karst Countries – International cave rescue meeting, organizzato quest’anno dalla Commissione di soccorso speleologico del Dipartimento del Jura a nome della Union Internationale de Spéléologie (U.I.S.). Desideriamo conoscere le tue considerazioni relative al meeting, in qualità di Presidente della Commissione del soccorso della U.I.S.,

“Per me, in qualità di Presidente della citata Commissione è importante constatare una attiva partecipazione agli incontri inerenti al Soccorso speleologico, con argomentazioni molto specialistiche come in questo meeting: immersioni ed uso degli esplosivi in grotta. È essenziale poi che alle comunicazioni, presentate dai vari Paesi, sia seguita la fase dimostrativa con l’opportunità di discussione ed ulteriore informazione nelle dimostrazioni *sul campo*.”

**L’anno prossimo si terrà nella Repubblica Ceca, a Brno, il Congresso internazionale della U.I.S.. Voremmo sapere se sussiste già un programma, a livello di Commissione di soccorso speleologico, per questo futuro incontro.**

“Con piacere informo che, per tale Congresso stiamo già organizzando vari eventi, non solo informativi, ad esempio in tema sanitario. Durante il post-Congresso verrà infatti verificata, in ambiente ipogeo, l’efficacia dei protocolli sanitari proposti ed eventualmente verranno predisposti subito gli eventuali aggiornamenti. Si attesta sin d’ora la presenza di numerose squadre con partecipanti provenienti da tutti i continenti.”

**Nel 2011 si è svolto il 12th International Cave Rescue Conference a Dryanovo, (Bulgaria) per conto della Commissione di soccorso speleologico della U.I.S. Dove si organizzerà la prossima Conferenza prevista nel 2015?**

“Fino ad oggi non è stato stabilito nulla: ricordo che il Libano aveva offerto la sua candidatura durante la suddetta conferenza a Dryanovo.”

**All’interno della Fédération Spéléologique Européenne (F.S.E.) si è costituita una Commissione di soccorso ?**

“Fin dall’inizio della costituzione della F.S.E. Jean-Marc Mattlet, speleologo belga che ha contribuito fattivamente alla costituzione della Federazione, aveva proposto di istituire una Commissione di soccorso speleologico. All’epoca diversi Paesi non avevano aderito: temevano interferenze da parte della F.S.E., ma nello scorso mese di settembre in Svizzera durante l’assemblea generale F.S.E., è stata riproposta e poi molto favorevolmente accettata e convalidata la costituzione della suddetta Commissione.”

**La Commissione di soccorso speleologico quindi è già costituita?**

“Dopo varie proposte, anche mie personali indirizzate verso tale obiettivo, ribadisco la sua costituzione all’interno della F.S.E. Già in Bulgaria nel 2011 avevo suggerito la sua costituzione, poi ci siamo rivisti in Croazia ed erano sorte altre proposte orientate verso una associazione indipendente. Si trattava di analizzare la sua fattibilità nella F.S.E. che raggruppa migliaia di speleologi, compresi quindi i presumibili futuri soccorritori, e che opera già a livello europeo.

Ho messo a disposizione la mia esperienza nella U.I.S. che mi permette di avere interlocutori a livello internazionale. Ad esempio ho ottimi contatti con Efrain Mercado, della Commissione di Soccorso speleologico della Federazione Speleologica dell’America Latina e dei Carabi, tanto da organizzare assieme dei percorsi di insegnamento in Brasile, Messico e poi con Jo Sydney appartenente alla Commissione della Federazione dell’Australia che mi permette contatti anche con l’Oceania e la Nuova Zelanda. Per la zona asiatica sono recentemente in contatto con speleologi giapponesi che fan da tramite con la federazione asiatica appena fondata. Di norma in Oriente non sussistono federazioni ma club che mantengono i contatti internazionali tra gli speleologi. Badr Jabbour Gedeon (Libano) è il referente per il Medio Oriente e spesso in quelle zone organizziamo periodi di formazione per sviluppare le tecniche di soccorso. Devo constatare purtroppo pochi contatti con le sedi di Soccorso degli Stati Uniti, ma altrettanto buoni rapporti con gli speleologi di tale nazione raggruppati in organizzazioni molto diverse da quelle europee. Noi francesi continuiamo da molti anni a svolgere for-

mazione in nazioni di tutto il mondo e per più di sei anni abbiamo svolto formazione ad un gruppo di soccorritori costituito in Austria (regione di Salisburgo) e in Germania (regione di Monaco): le persone ufficialmente incaricate del soccorso speleologico, non essendo né speleologi né abbastanza numerosi, si erano rivolte a noi francesi, per la formazione in quanto in caso di intervento avrebbero avuto bisogno sicuramente del nostro aiuto o di altre squadre. L’impegno di formare tecnicamente il gruppo fece nascere il primo Meeting of Alpin karst countries a Monaco di Baviera a cui seguirono altri meeting con la partecipazione sempre attiva di: austriaci, tedeschi, francesi e svizzeri. Successivamente si unirono gli italiani, gli sloveni, i croati e nel meeting di Treviso si unirono anche i rappresentanti della Romania e della Bulgaria, mentre a Salisburgo erano presenti anche i rappresentanti dell’Ungheria, Gran Bretagna e Romania e poi in Croazia c’è stata l’opportunità di avere contatti diretti con Serbia e Montenegro e con la Macedonia.

Personalmente avendo svolto già molti anni di formazione per sviluppare il soccorso speleologico internazionale ho molti interlocutori, e credo riuscirò a mantenere stretti i contatti con i paesi europei anche grazie al Meeting of Alpin karst countries, che affronta uno o due temi specifici durante ogni incontro. Così, nel corso dei vari meeting, abbiamo affrontato i principali aspetti inerenti un intervento di soccorso.

Questo anno il tema dell’incontro, dopo quello sui materiali e sulle tecniche, è rivolto all’immersione e alla disostruzione. Quando c’è un intervento di soccorso molto impegnativo abbiamo bisogno di tanto personale esperto nella progressione in grotta: non possiamo avere un piccolo gruppo formato in fretta per il soccorso basandosi solo su un elenco di nominativi, forse nemmeno aggiornato.”

**Cos’è l’ECRA?**

“L’acronimo E.C.R.A. sta per European Cave Rescue Association, associazione avviata nel maggio 2012, durante una riunione organizzata in Italia.

In Croazia nel 2011 avevo suggerito, considerata la proposta di costituire una associazione indipendente, di verificare anche la posizione di autonomia, se fossimo entrati a far parte della F.S.E., in qualità di Commissione di soccorso speleologico. In Croazia quindi la decisione di costituire una commissione fu rimandata a maggio durante l’incontro previsto in Italia al quale purtroppo non ho potuto partecipare. Sapendo della mia assenza, in tempo utile avevo relazionato al C.N.S.A.S., spedendo anche varia documentazione in lingua inglese e francese, riguardo il mio incontro con Olivier Vidal, segretario della F.S.E., a cui avevo presentato la proposta della nuova Commissione in seno alla F.S.E., chiedendo specifiche risposte sul grado di indipendenza, disponibilità di budget, eventuali vincoli all’operato, statuto della FSE, ecc. Tutti elementi utili per una base di discussione e valutazione per la eventuale costituzione di una Commissione.

In occasione dell’attuale meeting mi è stato chiesto di poter indire una riunione (questa mattina n.d.r.) da arte dei proponenti l’E.C.R.A.: la risposta fu affermativa.

Per me, quale rappresentante U.I.S., è importante che si formino dei gruppi organizzati per il soccorso speleologico, che ci siano dei referenti che facciano anche da tramite tra le organizzazioni di soccorso e la U.I.S.

Prima della costituzione da parte dei sette Paesi della E.C.R.A., c'era, ed è tutt'ora attiva, la Federazione dei Paesi balcanici (aderente F.S.E.) dove i Bulgari sono i principali organizzatori. Ci sono inoltre i Paesi baltici che si riuniscono regolarmente. Ciò non rappresenta un ostacolo. E' positivo che le persone si riuniscano per condividere esperienze, l'obiettivo non è assolutamente dare un taglio alle federazioni.

Secondo la mia opinione, la grande differenza che ho notato nella E.C.R.A., rispetto alle altre attuali organizzazioni, è che la decisione di costituire l'associazione non proviene dalle federazioni speleologiche o dagli speleologi dei Paesi coinvolti, ma proviene da gruppi di soccorso speleologico organizzati ed ufficialmente riconosciuti dalla Protezione civile dei rispettivi Paesi. La E.C.R.A. riunisce pertanto solamente Paesi in cui il soccorso speleologico è già organizzato e riconosciuto dalla protezione Civile?

In qualità di Presidente della *Commissione del soccorso speleologico* della U.I.S., desidero specificare che la U.I.S. è una Organizzazione internazionale a disposizione soprattutto degli speleologi, ma non solamente delle istituzioni pubbliche. E' fuori discussione che per poter intervenire in un soccorso speleologico, dobbiamo essere non solo competenti speleologi ma anche riconosciuti da parte dello Stato. Ribadisco è essenziale essere una squadra di soccorso speleologico operativa, ma si deve anche ottenere questo riconoscimento statale.

C'è una storia abbastanza comune in tutti i Paesi europei relativa al soccorso in montagna ed ipogeo. Ad esempio in Francia nei primi incidenti in montagna, i soccorsi venivano effettuati dai volontari del club alpino francese o dalle guide alpine. Considerati gli innumerevoli incidenti, si decise di istituire, esclusivamente per il soccorso in montagna, un gruppo di professionisti, la *gendarmerie*, ed utilizzare i volontari solo in certe situazioni. Tanto che i finanziamenti ora non vengono più erogati ai volontari e al club alpino, perché ritenuti non indispensabili.

Nel settore speleologico, in Francia, sono accaduti incidenti più o meno gravi ed i volontari hanno cercato sempre di operare nel miglior modo. Nel 1976 però successe un incidente gravissimo: una enorme inondazione in una cavità nel Vercors (zona del Delfinato). *Gendarmerie* e pompieri, ufficialmente riconosciuti dallo Stato francese, non riuscirono ad entrare all'interno della grotta ma furono gli appartenenti ai club speleologici ad effettuare l'intervento. A causa della eccezionale piena nessuno era riuscito a sopravvivere: si trattò purtroppo di recuperare i corpi degli amici speleologi. A seguito di questi avvenimenti lo Stato chiese alla Federazione speleologica francese di programmare il soccorso speleologico in Francia.

Ci siamo organizzati a livello tecnico operativo, abbiamo collaborato con i Paesi europei all'interno della U.I.S. (che si era costituita prima della Federazione speleologica europea). La U.I.S. era stata fondata per iniziativa dei Paesi europei che stavano vivendo un cambiamento cul-

turale in quanto la speleologia non era più soltanto il campo di studio di ricercatori universitari su fauna, flora, fenomeni carsici: l'evoluzione degli studi era avvenuta grazie al lavoro degli esploratori, delle persone cioè che erano animate dal piacere della scoperta. Fu questo che contribuì alla costituzione della U.I.S. prima in Europa e che, in un secondo momento, si è diffusa in tutti i continenti: gli speleologi si incontravano scambiandosi informazioni anche sulle varie tecniche di soccorso utilizzate. Nel nostro interno si sono così elaborate le tecniche di soccorso e, anche se la U.I.S. era internazionale, sottolineo che erano soprattutto i Paesi europei che collaboravano attivamente.

Le tecniche usate oggi sono state elaborate dagli speleologi e non dalle associazioni ufficiali di speleologia riconosciute dalla Protezione civile, in quanto questo riconoscimento allora non esisteva. Ritengo sia importante che gli speleologi si sentano coinvolti nel soccorso in quanto, per continuare ad esplorare, è indispensabile avere la sicurezza di un soccorso efficiente, considerato che a volte lo Stato e le Amministrazioni pubbliche non sono in grado di garantirlo. Se siamo direttamente coinvolti nel Soccorso manteniamo intatta la libertà di continuare l'attività esplorativa. Ritengo che le Federazioni europee e dell'America latina, in pratica tutti i raggruppamenti speleologici, sia a livello nazionale che internazionale, hanno organizzato il soccorso speleologico in quanto costretti, obbligati ad essere coinvolti nelle operazioni di soccorso, per poter avere la libertà di praticare la speleologia esplorativa

Se noi speleologi ci disinteressiamo del soccorso dicendo che riguarda gli specialisti commettiamo un errore: non possiamo permettere che in caso di incidente si possa giungere a vietare ai tecnici di svolgere l'intervento perché pericoloso.

Anche noi in Francia operiamo in stretto contatto con la Protezione civile ma vogliamo concentrare le nostre energie verso quegli speleologi che non hanno mezzi. I Paesi *emergenti*, che iniziano ad organizzare la speleologia, hanno bisogno di aiuto. Invito quindi l'*E.C.R.A.* a prendere contatti con questi Paesi integrati ed interessati, ma dove gli speleologi non sono integrati. Ritengo inoltre che se la Protezione civile ci chiede di formare, per il soccorso speleologico, degli alpinisti, come avviene in alcuni Paesi, dovremmo rifiutarci. Si dovrebbe trovare il tramite con gli speleologi del luogo, integrarli nelle squadre di soccorso in montagna e quindi potenziare l'aspetto speleologico. Purtroppo non è quello che succede ed è da tre anni che viene fatta della formazione in contrasto con questi principi. Ad esempio nell'ultimo stage sono stati accettati due pompieri turchi che non sono assolutamente degli speleologi e difficilmente diventeranno perché hanno avuto una tremenda paura di entrare in grotta. Invece ci sono degli speleologi turchi che hanno partecipato una prima volta e altri che si stanno organizzando presso la federazione, molto interessati al soccorso dopo l'effettuazione di uno stage nel loro Paese. A questo *meeting* nel Jura non sono venuti per impossibilità economiche, mentre la Protezione civile manda gente che non c'entra con la speleologia.

Desidero far notare che i soccorritori specialisti a volte non riescono a fronteggiare tutte le



## Nascita ed organizzazione dello Spéléo Secours Français (SSF)

**L**o Spéléo Secours Français (S.S.F.) è stato istituito nel 1977 ed è una commissione della *Fédération Française de Spéléologie (F.F.S.)* [www.ffspeleo.fr](http://www.ffspeleo.fr) a differenza di molti paesi europei dove lo speleo soccorso è integrato all'interno di una organizzazione di soccorso in montagna: in Francia è diverso, è una commissione della Federazione.

Sin dal 1950 diversi dipartimenti in Francia avevano un'organizzazione per il soccorso speleologico. In quel periodo il dottor Castin era stato incaricato dalla federazione per dare l'avvio all'organizzazione del soccorso speleologico. Si era a conoscenza di incidenti sia nei Pirenei Atlantici a Pierre St Martine, come nelle Alpi dove gli speleologi erano in prima linea per i soccorsi. Nel 1976 lo Stato vista la particolare situazione decise di considerare il soccorso speleologico quale evento molto specializzato chiedendo alla *F.F.S.* di prendere in carico queste particolari azioni.

Successivamente, per poter cooperare con l'organizzazione della sicurezza civile francese è stata stipulata una convenzione con il Ministero degli Interni e di conseguenza lo *S.S.F.* è una associazione riconosciuta dalla Protezione Civile per soccorrere in ambiente ipogeo.

La Protezione Civile, che dipende dal Ministero degli Interni, organizza tutti gli interventi di soccorso in Francia e al suo interno c'è la direzione dei pompieri, la direzione del soccorso in montagna che è gestito anche dalla *Gendarmerie* e dai *C.R.S.* (*Compagnies Républicaines de Sécurité* - un corpo della polizia nazionale) e le varie associazioni riconosciute dalla Protezione Civile, come ad esempio lo *S.S.F.* Quindi sono tutti collegati allo stesso Ministero e collaborano negli interventi di soccorso ipogeo.

situazioni: si deve perciò chiedere aiuto ad altre nazioni ma suggerirei *in primis* di tenere nella dovuta considerazione tutte le forze a disposizione nel proprio paese.

Per concludere ritengo che l' *E.C.R.A.* sia una valida associazione: nei Paesi che formano questo gruppo ci sono speleologi che conoscono il territorio e che hanno la capacità di poter influire, relativamente a questi aspetti, sugli altri Paesi che desiderano aderire alla *E.C.R.A.* Per quanto riguarda la Francia, non essendo più Presidente dello *Spéléo Secours Français* (S.S.F.) e non facendo parte del Consiglio direttivo, non posso decidere se la Francia aderirà o meno alla neo-costituita associazione."

**Considerata l'attuale situazione legislativa in Italia riguardante la sicurezza sui posti di lavoro e nel mondo del volontariato si richiedono informazioni per un possibile confronto con la normativa francese, ricordando l'obbligatorietà dei piani formativi (formazione, informazione ed addestramento), la responsabilità legale, la sorveglianza e controllo sanitario, l'individuazione degli scenari di rischio.**

"In Francia troviamo certe situazioni abbastanza simili all'Italia: ad esempio con la presenza dei pompieri, il nostro aiuto viene spesso rifiutato, tranne situazioni estreme.

Normalmente tutti gli speleologi francesi vengono invitati ad aderire al Soccorso e se d'accordo vengono iscritti nella lista riconosciuta dal Dipartimento e dal Ministero. E' onere degli speleologi francesi di verificare che nei vari Dipartimenti siano istituite le squadre di soccorso e annotate le relative specializzazioni. Le liste vengono aggiornate annualmente ed il Ministero convalida presso i Prefetti le squadre di soccorso speleologico. In caso di incidente, se riteniamo che qualche persona, anche al di fuori delle liste, possa essere utile per l'intervento viene richiesta la precettazione in modo che la persona sia automaticamente anche assicurata. Noi siamo riconosciuti dallo Stato, ma non soggiaciamo agli ordini dello Stato in quanto la nostra condizione è di consiglieri tecnici del Prefetto.

**Quando ricevete una richiesta di aiuto, come vi organizzate?**

"Dobbiamo informare il rappresentante dello Stato, cioè il Prefetto, affinché autorizzi l'intervento. Viene spiegato il più dettagliatamente possibile quanto accaduto e su queste motivazioni e in base alle nostre competenze, il Prefetto, che è garante della sicurezza, autorizza l'intervento.

Le associazioni che offrono il loro contributo alla Protezione civile dipendono sempre ed esclusivamente dal Prefetto. Pur collaborando con la *gendarmérie*, per i soccorsi in montagna, e con i pompieri che hanno ambedue una loro gerarchia interna, noi non riceviamo ordine da loro ma solo dal Prefetto.

La situazione giuridica in cui siamo inquadrati ci permette, quando siamo precettati, di essere assicurati e indennizzati. E' lo Stato che garantisce per tutti i soccorritori, sia per i volontari iscritti nelle liste, sia per quelli giudicati idonei e precettati.

La precettazione viene fatta tramite lo Stato

che chiede a persone, imprese o a un gruppo di persone di mettersi a disposizione. Come controparte lo Stato garantisce protezione e assicurazione in caso di incidente. Il datore di lavoro non può licenziare, nell'eventualità lo Stato chiede il reintegro del posto di lavoro."

**In Italia c'è una legge specifica per il C.N.S.A.S. (Legge 18 febbraio 1992) che prevede l'intero trattamento economico e previdenziale relativo ai giorni in cui ci si astiene dal lavoro per effettuare operazioni di soccorso alpino e speleologico o le relative esercitazioni. I provvedimenti previsti dalla legge sono però riferiti esclusivamente ai volontari iscritti al C.N.S.A.S.**

"Non ci interessa una normativa di questo tipo. Probabilmente, se lottassimo, potremmo avvicinarci alla vostra situazione legale, ma noi preferiamo effettuare gli addestramenti equipaggiandoci a nostre spese. Lo Stato invece provvede all'assicurazione ma solo in caso di intervento di soccorso non di esercitazione ed in tal caso il singolo provvede a proprie spese: quindi siamo coperti dallo Stato solamente in intervento di soccorso. Questa situazione ci permette ampia autonomia.

Spesso grazie alla nostra competenza interveniamo sul luogo dell'incidente anche senza essere stati chiamati: non intervenendo potremmo essere condannati per omissione di soccorso a persona in pericolo. Non sono a conoscenza se in altri Paesi esista una legge che obbliga soccorrere qualsiasi persona in pericolo.

**Christian Dodelin ha infine evidenziato un'importante aspetto della giurisprudenza francese riguardo il volontariato.**

Nella giurisprudenza francese lo Stato ha l'obbligo di provvedere al risarcimento a persone che in modo spontaneo soccorrono altre persone e che siano rimaste a loro volta infortunate durante l'intervento. Lo Stato indennizza come se fossero stati precettati.

Su questo argomento riporto un esempio significativo.

Quest'anno ad ottobre, dopo il nostro stage in Slovenia, uno speleologo è morto in Francia a 150 metri di profondità in una grotta difficile, stretta e molto fangosa. I soccorsi sono arrivati subito ed hanno constatato che era deceduto, ma considerate le difficoltà di recupero il Prefetto diede l'ordine di non recuperare la salma e lasciò decidere agli speleologi il da farsi. Questi ultimi organizzarono il lavoro di disostruzione e quando si arrivò finalmente al recupero della salma venne confermata la precettazione degli speleologi che avrebbero portato a termine l'operazione.

Abbiamo fatto il nostro *dovere* e lì si sono resi conto che non avevamo bisogno dello Stato per effettuare un soccorso. Lo Stato ritiene di essere indispensabile, ma noi abbiamo i nostri equipaggiamenti tecnici, i telefoni, le radio ricetrasmittenti, abbiamo corde, tutte le valide attrezzature, insomma siamo auto-sufficienti.

Si lavora volentieri con lo Stato, condividiamo insieme le stesse problematiche, ma se lo Stato è latitante noi faremo sempre il possibile per operare al nostro meglio.

*Per quanto riguarda l'organizzazione del Soccorso speleologico spagnolo l'amico Mario Gisbert, responsabile del Espeleo Socorro Aragonés (E.S.A.), ci ha fornito le delucidazioni che seguono.*

Da circa quindici anni non esiste in Spagna un'organizzazione nazionale di speleologia. La *Federazione spagnola di speleologia* comprendeva tutte le diciassette regioni spagnole, ma fu sciolta quanto vennero create le attuali diciassette *Comunità autonome*.

Al momento in Spagna ci sono otto gruppi operativi di Soccorso speleologico, che dipendono dalle *Federazioni regionali di speleologia*. Tra questi gruppi ci sono riunioni ogni anno o ogni due, ma sono tutti indipendenti. ●

## **Bernard Tourte Presidente SSF Spéléo Secours Français**



*Bernard Tourte, già Vice presidente, da quest'anno eletto Presidente del Spéléo Secours Français (S.S.F.), esperto speleologo e speleosubacqueo ha prestato la sua opera come soccorritore in molte occasioni, autore di un preziosissimo manuale di tecnica speleologica la cui terza edizione è stata tradotta in inglese (Alpine Caving Techniques, a Complete Guide to Safe and Efficient caving - ISBN: 3908495105 0390849545)*

Lo *Spéléo Secours Français* (S.S.F.) è molto onorato di aver ospitato il *6th European meeting of Alpin Karst Countries* in quanto qui in Francia, constata l'evoluzione dei soccorsi negli ultimi anni, siamo coscienti che i grandi interventi di soccorso, oggi più che mai ed in futuro ancor di più, saranno estremamente specializzati.

Ricordo la nostra esperienza del 2010, quando per un intervento speleosubacqueo molto complesso abbiamo dovuto chiedere la partecipazione di specialisti inglesi e anche di una squadra di sostegno venuta dall'Italia.

Con l'ultra specializzazione non avremo scelta: gli eventuali interventi futuri ne-

cessiteranno spesso la richiesta di rinforzi specializzati anche al di fuori della nazione dove si è verificato l'incidente.

Ribadisco che per noi è utilissimo presentarsi agli incontri internazionali ed avere contatti con *Karst Alpin Countries* sia a livello europeo che extra europeo ed è per questo che, in Francia, dal 1997 sviluppiamo moltissimo questi scambi con l'estero perché ci permettono di scoprire nuovi *know how*, ricevere e offrire esperienze, e di acquisire nuove competenze: lo scambio produce profitto a tutti.

A dimostrazione di ciò i *Manuali di soccorso* che abbiamo pubblicato in Francia nel 1996 e nel 2005 sono stati tradotti in altre otto lingue e si sta predisponendo per la lingua russa, rumena e spagnola (per ora non per la lingua italiana): questo significa che molti paesi sono d'accordo di seguire le nostre metodologie e sussiste comunque una trasmissione vicendevole di dati ed esperienze: riteniamo che questi scambi anche attraverso gli *stage* internazionali siano utilissimi e prediligiamo gli investimenti in questo settore.

Attraverso incontri come questo ci sono molte opportunità di scambio di esperienze e continueremo a parteciparvi, senza tralasciare la nostra partecipazione ad importanti esplorazioni.

Ad esempio nel 2003, ho partecipato alle esplorazioni nella grotta Krubera Voronja (Georgia) la cavità più profonda al mondo (oltre meno duemila metri), in quella occasione avvenne un incidente. Le squadre russe allora erano inesperte, perché non avevano in realtà mai organizzato interventi di soccorso di tale rilevanza: non solo siamo riusciti ad evacuare la vittima ma abbiamo successivamente iniziato la formazione. Ad oggi le squadre russe hanno risolto altri tre interventi di soccorso a notevoli profondità e sono state in grado di organizzarsi da sole. Questa è la dimostrazione che lo scambio, la conoscenza vicendevole è utilissima.

Quello che è favoloso riguardo la speleologia è che vista esternamente viene considerata unicamente quale esplorazione delle cavità o intervento di soccorso con tecniche stereotipate, ma non è così: la tecnica è sempre in evoluzione, e lo constatiamo in questo meeting, sia a livello subacqueo, che di disostruzione, che medico.

Ad esempio riguardo le tecniche di disostruzione: oggi si lavora con dei sistemi di ventilazione inimmaginabili anni fa. Come sempre è attraverso gli scambi con gli altri Paesi che possiamo migliorare le tecniche e approntarne di nuove che saranno utili in futuro per gli interventi di soccorso. Ridurre i tempi di soccorso, ottimizzare il numero di persone e arrivare più velocemente alla vittima questi sono i nostri obiettivi primari.

L'organizzazione e la partecipazione a questi incontri ci aiuta a raggiungere tali obiettivi.



**Union Internationale de Spéléologie**

**Unione Internazionale di Speleologia (UIS)**

L'acronimo U.I.S. sta per *Union Internationale de Spéléologie*, [www.uis-speleo.org](http://www.uis-speleo.org), nell'originale, in lingua francese. Organizzazione no-profit, che promuove lo sviluppo di interazione tra speleologi accademici e tecnici di molte nazioni e coordina la speleologia internazionale in tutti gli aspetti scientifici, tecnici, culturali ed economici.

La storia della U.I.S. inizia a metà del 1900 quando diverse entità speleologiche internazionali decisero di tenere dei congressi, riunirsi, conoscersi. Dai vari congressi scaturì l'idea di fondare un ente internazionale che rappresentasse tutti gli speleologi, fino ad arrivare alla approvazione della Costituzione e statuto del 1965, ulteriori modifiche nel 1997 fino alle ultime modifiche del regolamento effettuate nel 2009. Oltre il comparto di Presidenza e di Consiglio direttivo, per coordinare lo sviluppo tecnico e scientifico internazionale sono stati creati vari *department* ognuno composto da Commissioni e Gruppi di lavoro, rappresentati dal loro presidente e dai membri. Queste commissioni di lavoro indipendentemente, organizzano i loro meeting e progetti, interagiscono con altre istituzioni e pubblicano loro bollettini. Il loro Presidente è eletto durante l'Assemblea generale che si tiene in occasione del Congresso internazionale di speleologia durante il quale il Presidente riferisce delle loro attività. Tra i vari *department* si segnala il *Department of Exploration - Département de l'exploration* che comprende tra le altre, la Commissione di soccorso speleologico.

Si riportano gli attuali Presidenti:

*Cave Diving Commission. Commission de la plongée souterraine.* Philippe Brunet;

*Cave Rescue Commission. Commission de spéléo-secours.* Christian Dodelin;

*Materials and Techniques Commission. Commission de matériel et techniques.* (Vacant).

Il sito-web della Commissione del soccorso speleologico <http://www.sten.com.xa> di recente realizzazione, (dopo la *12a Conferenza internazionale di soccorso Cave in Dryanovo*, Bulgaria 2011) è sorto proprio per facilitare la condivisione di informazioni tra soccorritori speleologici riguardo materiali o varie manifestazioni. È importante spedire le notizie o commenti in modo che vengano condivisi da tutti e ci sia un continuo aggiornamento. Il sito è stato predisposto per una semplice consultazione in modo da condividere senza essere bloccati dalla alta tecnologia.



**Fédération Spéléologique Européenne (FSE)**

**European Speleological Federation**

<http://www.eurospeleo.org>

La F.S.E., già F.S.C.E. poi F.S.U.E. (Fédération Spéléologique de l'Union Européenne), [www.eurospeleo.org](http://www.eurospeleo.org), è stata fondata nel 1990 ed è supportata dall'Unione Internazionale di Speleologia (U.I.S.).

La F.S.E. promuove lo sport e la speleologia scientifica e comprende la speleologia in tutte le sue forme, rappresenta a livello europeo le federazioni e le associazioni speleologiche nazionali di tutta Europa e promuove l'impostazione e l'organizzazione delle attività e le strutture necessarie per raggiungere i suoi obiettivi, quali commissioni, gruppi di lavoro, riunioni, ecc.

Fin dalla sua fondazione la F.S.E. ha cercato di promuovere la protezione delle grotte su scala europea tanto che nell'agosto 2007 è stata istituita la *Commissione per la protezione delle grotte e dell'ambiente carsico* European Cave Protection Commission (E.C.P.C.) con l'obiettivo tra l'altro di preservare gli habitat, le specie, i geotipi, le grotte come siti culturali, il carso e lo pseudocarso come aree protette.

Un'altra importante commissione di recente istituita è la *Commissione per il soccorso speleologico*. Infatti, sabato 29.9.2012, l'Assemblea generale della F.S.E. riunita nel corso della *XIII Conferenza nazionale svizzera* a Muotathal, ha votato all'unanimità (22 Paesi rappresentati), la istituzione della *Commissione di soccorso speleologico* della F.S.E. In questa occasione, Christian Dodelin è stato eletto presidente della Commissione nonché responsabile per la costituzione della squadra che animerà questa struttura.

Le prime azioni del nuovo team si possono al momento così riassumere:

- aggiornamento della situazione del soccorso speleologico nei Paesi del continente europeo;
- costituzione di un team leader della Commissione;
- collaborazione al riconoscimento del settore speleologico nella organizzazione del soccorso europeo.



## Sicuri con la Neve: per condividere passione e prevenzione

**L**a giornata dedicata alla prevenzione degli incidenti tipici della stagione invernale promossa dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico nell'ambito del progetto *Sicuri in montagna* è diventata un appuntamento diffuso sull'intero territorio nazionale. E' nata in Lombardia, lo ricordiamo, oltre dieci anni fa con il Soccorso alpino lombardo e l'impeccabile organizzazione della Società Alpinistica FALC di Milano che, a seguito di un incidente in valanga, si è fatta promotrice diventando riferimento d'eccellenza per i campi neve organizzati ai Piani di Bobbio in Valsassina.

Sezioni ed Organi tecnici del C.A.I., il Servizio valanghe italiano, Guide alpine ed Enti vari, condividono l'appuntamento con l'intento di affermare il senso di collaborazione affinché cresca sempre più consapevolezza per la frequentazione dell'ambiente montano invernale in sicurezza.

Gli incidenti in valanga, da scivolata sui sentieri ghiacciati o in cascate di ghiaccio segnano le stagioni e meritano grande attenzione; purtroppo, non è facile proporre una visione della sicurezza in montagna equilibrata e ragionevole.

Proprio sul problema degli incidenti da valanga sembra inevitabile la volontà mediatica di demonizzazione della montagna e colpevolizzare di chi la frequenta; al pari, non si fanno attendere coloro che auspicano divieti, leggi restrittive e severi provvedimenti penali.

L'aspettativa di una montagna da mettere in sicurezza e da governare con leggi che la sicurezza dovrebbero garantirgli è, di per sé, pericolosa non solo perché tende a limitare la libera frequentazione ma anche perché induce a far credere che la sicurezza in montagna può essere delegata e demandata ad altri; solo attraverso l'assunzione delle proprie re-

sponsabilità, si può mirare alla sicurezza delle persone.

Un altro fronte critico, da affrontare con attenzione, è quello dell'esasperato tecnicismo; i produttori, ad esempio, tendono a proporre A.R.T.Va. sempre più performanti che, migliorando indubbiamente le caratteristiche tecniche, promettono di essere efficaci anche in casi di seppellimenti multipli; questa aspettativa, però, può pericolosamente distogliere l'attenzione da tutte le procedure necessarie che devono essere spese per evitare di essere travolti. Così si assiste spesso ad esercitazioni di ricerca e localizzazione del travolto, tralasciando o minimizzando tutto ciò che viene prima e dopo. Quanti si impegnano in una buona pianificazione/valutazione della gita? Quanti hanno provato a scavare un metro cubo di neve fino a liberare le vie aeree del travolto?

Le giornate di *Sicuri con la neve*, attraverso varie attività oramai consolidate e a volte ricche di fantasia, sono una piccola opportunità per stimolare interesse e sensibilità ai neofiti appassionati di neve e proporre, al contempo, momenti d'incontro e approfondimento per i più esperti, il tutto, con passione e competenza.

Dagli stand informativi allestiti per dare spiegazioni generali ai curiosi si passa ai campi neve dove, con il coinvolgimento diretto dei partecipanti, si fanno prove di ricerca A.R.T.Va., disseppellimento ed approccio sanitario, senza tralasciare la parte fondamentale della pianificazione della gita. Presenti ed apprezzate le Unità Cinofile e, a volte quando possibile, gli equipaggi delle eliambulanze del sistema sanitario d'emergenza.

Non mancano esempi di convegni e dibattiti sui temi d'interesse e presidi dei percorsi escursionistici e scialpinistici atti a raccogliere dati statistici.

Una giornata apprezzata che, attraverso il lavoro di chi la condivide, non può che dare buoni risultati

Elio Guastalli  
responsabile

Sicuri in montagna del CNSAS ●

## Norme, DPI e qualche osservazione sui materiali

**D**ovendo inevitabilmente fare i conti con disposizioni ed adempimenti che regolano la sicurezza e la prevenzione degli incidenti, ambito nel quale le nostre attrezzature rivestono un ruolo importante, può essere di qualche utilità ricordare alcune norme e decreti che disciplinano la materia cercando, cosa probabilmente impossibile, di essere poco noioso.

Fatto salvo tendenze di *preussiana* memoria, l'adozione delle attrezzature di sicurezza appartiene alla storia dell'alpinismo e della speleologia anche se, a dire il vero, a volte certe immagini di alpinismo eroico malamente testimoniano quanto stiamo dicendo. Tuttavia, corde di canapa, chiodi e ramponi pesantemente forgiati ed attrezzature varie hanno accompagnato l'evoluzione dell'alpinismo e della speleologia agevolando la progressione e la sicurezza generando nel contempo, in alpinisti e speleologi, una certa attenzione a questa materia.

Gli anni Sessanta vedono concludere gli studi sulle corde e, all'interno della UIAA (Unione delle Associazioni Alpinistiche) l'elaborazione di norme tecniche su materiali ed attrezzature alpinistiche tese a migliorare la sicurezza in caso di caduta.

Oggi l'UIAA raggruppa una sessantina d'associazioni sparse in tutto il mondo; legalmente è una società svizzera. La Safety commission dell'UIAA è costituita dai delegati dei Club alpini; partecipano alle riunioni i rappresentanti delle ditte costruttrici nonché i componenti dei laboratori riconosciuti per il rilascio del *label* UIAA. Le norme UIAA sono riconosciute in tutto il mondo, sono volontarie e precedono di più di trent'anni le norme C.E.N. (Comitato Europeo di Normazione). Di regola, il marchio UIAA viene adottato volontariamente dai costruttori come garanzia di qualità delle attrezzature da loro prodotte.

Con l'avvento dell'Unione europea si è assistito progressivamente all'introduzione di nuove regole comunitarie; semplificando, per ciò che ci riguarda, possiamo dire che il legislatore si è limitato a definire tramite Direttive i requisiti essenziali relativi alla sicurezza dei citta-

dini prescrivendo i rischi che devono essere evitati. Per noi alpinisti e speleologi il rischio primario da evitare è, letteralmente, *la caduta dall'alto*. L'attuazione delle Direttive è obbligatoria ed a capo di tutte le disposizioni che regolano i D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali) ad uso alpinistico vi è la Direttiva 89/686/CEE che ha trovato applicazione dal gennaio 1995. Il legislatore ha demandato poi al C.E.N. l'emanazione di norme che precisano le caratteristiche prestazionali ed i metodi di prova dei dispositivi di sicurezza destinati, ad esempio, alla protezione individuale.

E' curioso notare che le norme europee EN derivano essenzialmente da quelle UIAA anche se nel passaggio, perlomeno negli anni iniziali, ci fu qualche perplessità nel considerare *individuali, atti a proteggere da cadute dall'alto* alcuni attrezzi alpinistici quali le corde, i chiodi, le piccozze ed altro.

Ritornando a parlare di *norma* va precisato che la stessa è una specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:

a. norma internazionale (ISO; International Organization for Standardization);

b. norma europea (C.E.N. Comitato Europeo di Normazione);

c. norma nazionale (per l'Italia l'UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione).

Gli organismi di normazione di tutte le nazioni facenti parte dell'Unione europea sono obbligati a recepire le norme del C.E.N. e a ritirare le proprie se contrastanti. Il C.E.N. è una piccola propaggine del D.G. III (Direzione Generale per l'Industria dell'Unione europea) e le norme relative ai D.P.I. alpinistici ven-

gono discusse nel Working Group 5 del Technical Committee 136.

Le norme armonizzate (EN standards) garantiscono la conformità ai requisiti essenziali della Direttiva attraverso le caratteristiche ed i metodi di prova dei D.P.I. ma non sono obbligatorie. Ciò significa che un costruttore può riferirsi direttamente alla Direttiva senza osservare le norme C.E.N. anche se questo procedimento determina un percorso burocratico più complesso ma permette, ad esempio, di introdurre sul mercato nuovi dispositivi non coperti da norme specifiche. L'osservanza di queste disposizioni, attraverso verifiche effettuate da Istituti di controllo riconosciuti (Notified Body), porta al rilascio del marchio obbligatorio CE (Conforme alle Esigenze) per i D.P.I. di nostro interesse; il marchio ha validità sull'intero territorio dell'Unione europea.

Fin qui abbiamo parlato di norme tecniche che agevolano il rispetto delle direttive che, a loro volta, trovano applicazione attraverso specifici decreti; così la Direttiva 89/686/CEE ha trovato attuazione attraverso il Decreto legislativo del Governo n. 475 del 4 dicembre 1992. Al pari, continuando a mettere a dura prova la pazienza del lettore con la speranza di poter essere di maggior interesse fra qualche riga, va citato il più recente Decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, conosciuto come *testo unico* in materia di prevenzione e sicurezza. Qui troviamo molte disposizioni di nostro interesse che vale la pena osservare per capire quali procedure adottare e, se mai fosse necessario, quali leggende metropolitane sfatare, ad esempio, la necessità di adeguare i nostri equipaggiamenti con D.P.I. di tipo prettamente industriale e/o da lavoro.

L'Art 74 del D. Lgs. 81 definisce come D.P.I. qualsiasi attrezzatura desti-

nata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

L'Art. 76, comma 2 recita: *I DPI di cui al comma 1 devono inoltre* (semplificando):

a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;

b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;

c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;

d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità;

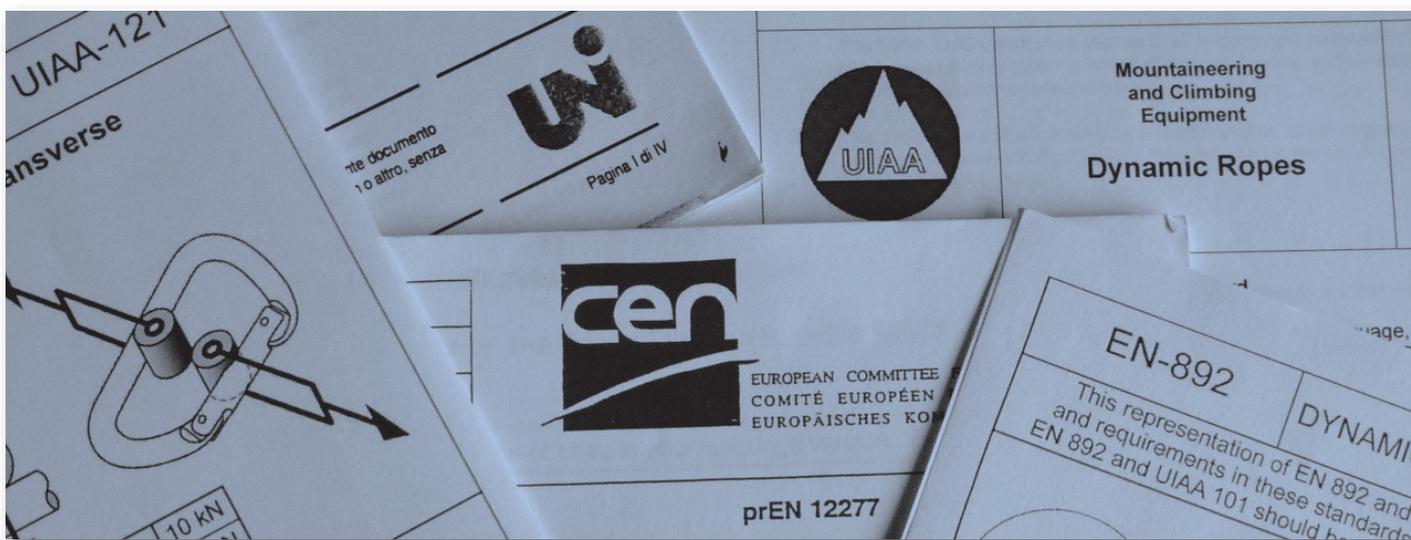
3. . . . nell'uso simultaneo . . . compatibili fra loro.

Altre caratteristiche generali prescritte sono: ergonomia, livelli di protezione quanto possibili elevati, leggerezza e solidità di costruzione, essere accompagnati da nota informativa del fabbricante.

Ecco perché in montagna ed in grotta non vi è alcun obbligo di usare scarpe da cantiere antiperforazione e schiacciamento, o altri dispositivi studiati per applicazioni specifiche industriali o da lavoro.

Ancora: rientrano nella terza categoria i D.P.I. di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o lesioni gravi e di carattere permanente, quindi, i D.P.I. destinati a salvaguardare dalla caduta dall'alto. Oggi, pressoché tutte le attrezzature ad uso alpinistico e speleologico rientrano nei D.P.I., appartengono alla terza categoria, sono normalmente testate ed approvate secondo UIAA e CEN; insieme al marchio CE riportano il numero che identifica l'organismo di controllo.

Un annoso problema che ci coinvol-



ge riguardala la durata dei D.P.I.; cui i costruttori sono obbligati ad esprimersi perché le disposizioni recitano (semplificando):

a. se le prestazioni previste ... possono diminuire ... a seguito di invecchiamento, ... su ogni D.P.I. ... se possibile deve figurare la data di fabbricazione e di scadenza;

b. se il fabbricante non può indicare la durata di un D.P.I., ... deve informare l'utilizzatore sul termine di scadenza ragionevole;

c. qualora i D.P.I. subissero un invecchiamento provocato dalle operazioni di pulitura raccomandate, il costruttore deve indicarne il numero massimo.

Queste informazioni da parte dei costruttori sono semplicemente opportune; peccato che i fattori che influenzano la vita di molti D.P.I. siano, spesso, difficilmente ponderabili. Ne deriva che sui così detti *bugiardini*, nonostante la buona volontà dei costruttori, a volte si leggono espressioni più o meno originali e dilettevoli.

Generalmente i costruttori indicano, con qualche difficoltà, la vita dei D.P.I. secondo il tipo di utilizzo: saltuario, regolare, intenso. Parallelamente viene segnalata la durata massima dell'attrezzo quando utilizzato e conservato con cognizione; ragionevolmente si possono segnalare, in anni, i seguenti riferimenti: 10 anni per corde dinamiche, statiche, cordini; 10 anni per materiali plastici, caschi, 10 anni per le imbracature; 10 anni ed oltre per il materiale metallico; 12 anni per ARTVa; 5 anni per gli sci; revisione biennale o secondo indicazioni del costruttore per barelle, pali pescanti e attrezzature simili.

Senza dubbio le disposizioni che regolano la materia della sicurezza e della prevenzione hanno grande importanza perché tendono, innanzitutto, a far crescere una generale e personale consapevolezza sul controllo dei rischi, sulla necessità d'utilizzo dei D.P.I., sulla loro valutazione con la massima attenzione e perizia, sul fatto che l'utilizzatore, al contempo, non può delegare la propria azione di competenza ad altri ma deve necessariamente essere parte attiva nel sistema generale di sicurezza e prevenzione degli incidenti.

L'efficacia dei D.P.I., così come la loro durata, dipendono strettamente dalle modalità di impiego; infatti, un utilizzo *improprio*, oltre che a comprometterne l'utilità, potrebbe influenzare negativamente la vita stessa dell'attrezzo.

Questo è un primo punto fondamen-

tale richiamato sempre dai costruttori che invitano i destinatari a tenere nota non solo della data di fabbricazione e di primo utilizzo, ma anche del tipo di lavoro cui l'attrezzo è stato sottoposto perché l'usura, in senso generale, è una delle cause di maggiore rilevanza che riduce la vita delle attrezzature; è quindi auspicabile la compilazione di un'apposita tabella che accompagna le singole attrezzature.

Sulle modalità di conservazione e manutenzione i problemi sono, tutto sommato, semplici da affrontare. In linea di massima i D.P.I., dalle corde, imbracature, fino alle attrezzature metalliche, vanno immagazzinati in luogo asciutto, a temperatura ambiente, al riparo dal sole diretto e isolati da qualsiasi sostanza chimica (corrosive, solventi, ecc.). Dopo l'utilizzo i materiali vanno puliti, con lavaggi e detersivi neutri a temperatura ambiente, quindi asciugati in luogo ventilato, non esposto al sole ed a fonti di calore elevato.

Per i materiali tessili costruiti in nylon (corde, imbracature, fettucce ecc.), oltre alle regole d'immagazzinamento di cui sopra, va detto che l'usura meccanica è direttamente proporzionale allo stress cui vengono sottoposti durante l'utilizzo: ad esempio, basta pensare a come alcuni freni o bloccanti possono, per frizione, schiacciamento, torsione, generare sollecitazioni che riducono in modo significativo la resistenza meccanica delle corde. Sempre per le corde si nota che l'effetto taglio su spigolo rimane uno dei problemi più critici; dannoso anche l'effetto negativo generato dai raggi UV per cui, bisogna evitare esposizioni inutili al sole. Anche l'azione degenerante d'alcune sostanze chimiche, l'acido solforico delle batterie, ad esempio, può dare seri problemi.

Le attrezzature metalliche sono costruite con alcuni materiali, tutto sommato, pochi; l'*ergal* (lega leggera di alluminio - zinco - magnesio di origine aeronautica) utilizzata per la costruzione di connettori ma anche per svariati altri attrezzi o particolari di essi, ha ottime caratteristiche meccaniche. L'*ergal* resiste bene alla corrosione (anche se può avere problemi in ambienti salini, mare o grotte ed altro, dando luogo a cricche difficilmente visibili), resiste bene alle basse temperature e non perde le proprie caratteristiche nel tempo. Subisce malamente deformazioni plastiche per cui è bene non raddrizzare attrezzi in *ergal* che risultassero deformati.

Le attrezzature costruite con l'impie-

go d'acciai ad elevata durezza vanno grossolanamente dagli attrezzi da ghiaccio ai chiodi da fessura così detti indeformabili; si impiegano *acciai legati* che subiscono trattamento termico di bonifica in grado di conferire durezza ed indeformabilità. Ne consegue che i chiodi (classici i *lost arrow* o ad *U* da granito) ma anche piccozze e ramponi, hanno una elevatissima resistenza meccanica ma non sono in grado di subire grandi deformazioni plastiche, in altri termini, se piegati, è buona regola evitare di raddrizzarli, sia a freddo che a caldo o, peggio ancora, provvedere a riparazioni del tutto improprie. Va ricordato che questi acciai soffrono alle basse temperature di rottura fragile alle sollecitazioni dinamiche; senza pensare che questo sia un paradosso visto che, normalmente, con questi acciai si costruiscono piccozze e ramponi.

Con acciaio al carbonio, detto anche *acciaio dolce*, vengono ancora costruiti i chiodi così detti deformabili che si adattano alle fessure; questo materiale permette grande deformazione plastica per cui, una volta estratto dalla fessura, il chiodo può essere raddrizzato per un prossimo utilizzo.

Con gli acciai *inox* (ad esempio INOX AISI 316 18/10/2) si costruiscono svariati attrezzi, dai *fix* ed anelli per resina, ad altri attrezzi o loro particolari; le caratteristiche meccaniche di questo materiale sono ottime anche se la peculiarità è la resistenza alla corrosione, quindi, la durata nel tempo. Tuttavia, sono allo studio casi di rottura dati dal fenomeno di *stress corrosion cracking*, determinato da un mix di agenti fisici e chimici in ambienti particolari, ad esempio, quelli marini.

Esistono poi attrezzature DPI particolari quali i caschi costruiti con materiali plastici di varia natura; la conservazione deve seguire le regole di cui sopra con un'attenzione particolare, ad esempio, a pulizia ed asciugatura perché muffe e batteri potrebbero generare azioni degradanti su alcuni materiali.

Barelle portantine, pali pescanti, cavalletti di sollevamento ed altro ancora, devono essere conservati con perizia, puliti e controllati nelle loro parti e nei meccanismi e sottoposti a revisione e manutenzione periodica da parte delle Ditte costruttrici.

Ora, per ragioni di spazio, ci fermiamo qui.

Elio Guastalli  
Centro studi

materiali e tecniche del CAI ●

## La responsabilità dei Presidenti dei Servizi regionali, dei Delegati, dei Capi stazione, degli Istruttori nazionali, degli Istruttori regionali, dei medici incaricati di effettuare il controllo sanitario



**L'**estensione alla Protezione civile e al Soccorso alpino della normativa di cui al D.lgs.n.81/2008 più nota come *Legge della sicurezza sul lavoro* ha indubbiamente introdotto, nonostante molteplici opportuni adattamenti alle particolari esigenze delle Organizzazioni di volontariato della Protezione civile, una serie di prescrizioni leggibili nel Decreto 12 gennaio 2012 e relativi allegati di cui sarà necessario tener conto per non incorrere in violazioni che possono dar luogo a sanzioni e ad obblighi risarcitori.

Francamente, non ne sentivamo il bisogno, perché la cura diligente e continuativa all'efficienza della struttura organizzativa, alla formazione e all'addestramento dei soccorritori nelle diverse specialità, al costante aggiornamento tecnico, appartiene al percorso storico del Soccorso alpino ed è testimoniata dalla perfetta esecuzione di migliaia di interventi in parete, in ghiacciaio, in grotta. Ne abbiamo avuto puntuale conferma nell'ottimo Convegno di Coccaglio dove i Direttori delle Scuole nazionali di ciascun settore hanno fornito una dettagliata relazione sulla conoscenza dei rischi e sulle scrupolose metodologie didattiche dedicate all'addestramento tecnico e applicate nei *Piani formativi* proposti da ciascuna Scuola.

E' tuttavia innegabile che la fiducia nell'esperienza maturata non può consentire di sottovalutare l'esigenza della conoscenza e della corretta applicazione di queste nuove norme. Va rammentato che si può incorrere in responsabilità non solo a causa di *negligenza, imprudenza o imperizia* ma anche per *inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline* come prevede l'art. 43 del Codice penale.

Sappiamo dall'esperienza quotidiana quali conseguenze penali e risarcitorie comporti l'inosservanza delle regole del Codice della strada o delle norme a tutela della sicurezza dei lavoratori e con quale rigore vengano applicate dalla magistratura.

Prezioso strumento di conoscenza della normativa è la pubblicazione curata con la consueta professionalità da Alessio Fabbricatore denominata *Speciale Sicurezza* e messa a disposizione di tutti i componenti del C.N.S.A.S. Norme che incidono pertanto sulle strutture organizzative e su quelle operative a livello nazionale e periferico e che dovranno essere osservate a decorrere dal 1° gennaio 2013. Non è questa la sede per una disamina approfondita ed è prudente attendere gli orientamenti delle prime applicazioni con le inevitabili varianti di opinione di giudici e commentatori. Ci limiteremo pertanto ad alcuni rilievi di massima riferiti alla tematica del titolo.

Una interpretazione, anche sommaria, delle norme comportamentali non può prescindere dalla valutazione del contesto sociale nel quale devono essere applicate. Mai come oggi è diffusa una forte esigenza di sicurezza, di protezione dell'incolumità della persona, di tutela della salute a cui lo Stato risponde con una proliferazione di regole e di sanzioni punitive di ogni trasgressione anziché prodigare impegno e risorse ad educare fin dalla età scolare alla conoscenza e alla prevenzione dei rischi. Una società pressata dal consumismo e dalla velocizzazione di ogni attività, in cui si sono moltiplicati i comportamenti imprudenti e superficiali causativi di gravi incidenti come testimonia le statistiche annuali del C.N.S.A.S. La frequentazione della montagna, spazio

di libertà e di intelligente godimento dei valori ambientali, trasformata in sport di massa dominato dalle mode e dalla commercializzazione. Però, paradossalmente, una società più informata e più preparata di un tempo, pronta a individuare eventuali colpevoli e a pretendere indennizzi e risarcimenti.

In tale situazione i preposti a funzioni organizzative od operative, definite dai giuristi posizioni di *garanzia* devono tutelarsi da eventuali responsabilità con l'efficienza delle rispettive strutture che non possono essere incrinata da carenze o fragilità.

Per quanto qui interessa, il riferimento di base è l'individuazione dei compiti che spettano a ciascuna funzione, ricavabili dallo Statuto e dai Regolamenti del C.N.S.A.S. Le norme che riguardano le componenti organizzative investono, a cascata, le strutture nazionali e periferiche sotto il profilo del dovere di vigilanza sul mantenimento dell'efficienza adeguata al livello tecnico occorrente. Sarà perciò un compito spettante al Presidente nazionale in attuazione delle direttive del Consiglio nazionale e, a livello periferico, ai Presidenti dei Servizi regionali, ai Delegati e ai Capi stazione nonché ai Direttori delle Scuole nazionali, come si rileva dal Regolamento generale. Le norme che riguardano invece gli ambiti operativi paiono più ragionevolmente investire le organizzazioni territoriali e quindi i Delegati, i Capi stazione, gli Istruttori nazionali e regionali nonché, per quanto attiene alla formazione e all'addestramento, le Scuole nazionali.

Guardando ad altri aspetti della normativa in esame appare di rilevante complessità l'introduzione della sorveglianza sanitaria dei volontari e il mantenimento continuativo di tale controllo. Di non minore rilevanza ed onerosità l'adozione dei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) e delle dotazioni di materiali conformi alle disposizioni regolamentari imposte.

Ribadiamo che ci siamo limitati a considerazioni indicative sommarie agli esordi di una normativa che richiederà i tempi necessari per una interpretazione condivisa e per una concreta applicazione.

La consapevolezza che tale normativa è rivolta a rafforzare la tutela della salute e dell'incolumità dei volontari agevolerà l'assimilazione delle regole e la collaborazione alla soluzione dei problemi applicativi.

Giancarlo Del Zotto  
avvocato

Soccorritore emerito della Stazione di Pordenone del CNSAS ●

## BILANCIO DI FINE MANDATO

**A**lla fine di ogni percorso, più o meno articolato, è naturale guardarsi indietro e, istintivamente, realizzare una valutazione critica che tiene conto degli aspetti positivi e negativi del percorso stesso.

L'evoluzione globale e una popolazione sempre più esigente, chiedono ai diversi amministratori di dar conto del loro operato, in particolare dell'attuazione del programma e del complessivo funzionamento della struttura.

Un rendiconto è quindi doveroso e, dunque, abbiamo scelto di integrare i tradizionali dati statistici dell'anno con alcune considerazioni a guisa di bilancio di fine mandato per descrivere le principali attività svolte e lo scenario in cui queste si collocano, per verificare se sono stati colti nuovi bisogni, per offrire spunti di riflessione ai responsabili del futuro, per avere soccorritori consapevoli e partecipi.

Tre anni fa ci siamo ricandidati a *dirigere* il C.N.S.A.S. e a svolgere il nostro mandato con spirito di servizio, consapevoli dei bisogni dell'organismo e delle difficoltà della struttura, derivanti soprattutto e paradossalmente dalla policromia capillarità della stessa.

A differenza dei governi politici non avevamo stabilito un programma *elettorale* definito indicante nel dettaglio le azioni da perseguire, certo è che avevamo ben chiaro il progetto di C.N.S.A.S. che volevamo comporre nel suo perenne divenire, seguendo le innovazioni che il progresso della tecnica e della società hanno reso possibile compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili.

Nel soffermarsi sui diversi aspetti, ci si rende conto che è difficile riportare in modo esauriente in una pubblicazione quanto realizzato, quanto da realizzare, quanto avviato, i contatti avuti quotidianamente con la struttura e con quanto attorno (Enti, Istituzioni, ecc.).

Gli innumerevoli dati non possono inoltre rendere giustizia della ricchezza e della vivacità delle relazioni umane costruite, che fanno grande l'esperienza di chi è chiamato a guidare una struttura come questa.

Numerose e sistematiche riunioni di Consiglio nazionale, in presenza o in videoconferenza, hanno prodotto più di cento diverse delibere che vanno dalla normale applicazione di Statuto e Regolamento sino a definire accordi e strategie operative certamente innovative e migliorative per la struttura.

Regolari e partecipate Assemblee nazionali hanno definito passaggi di grande interesse nel rispetto di scadenze e compiti ordinari sempre rispettati pur fra mille difficoltà.

E' pressoché impossibile definire un elenco *ordinato* di punti.

E' molto più agevole indicare, in ordine assolutamente casuale, alcuni capisaldi che hanno composto una sorta di dorsale dalla quale si sono avviate azioni necessarie e irradiate proposte conseguenti.

L'applicazione del **Decreto 81/2008** e la tematica inerente alla sicurezza ad ampio spettro hanno indubbiamente occupato le giornate, ed anche le nottate, di tutti noi indistintamente.

La **ricerca persone disperse** e le sue implicazioni normative hanno mostrato *nervi scoperti* da più parti impegnando notevoli risorse nello sforzo di comporre *Piani d'intervento provinciali* fatti di logica oltre che di precetti legislativi vergognosamente branditi da chi non gode d'altro.

**Arogis** è diventato un neologismo indicante un sistema globale capace di andare oltre la mera raccolta dati e dalle potenzialità tendenti all'infinito.

La **cartografia in 3d** e i **software gestionali** hanno segnato punti importanti nell'evoluzione continua e impietosa del sistema.

**Camera iperbarica e bivosi**, così come simpaticamente identificati dal Presidente, sono il coronamento di notevoli progetti dinamici che hanno prodotto risultati unici e, come tali, immediatamente oggetto d'intrepide e poco produttive clonazioni.

Un sito **web pubblico** ([www.cnsas.it](http://www.cnsas.it)) e aggiornato in sinergia con una **parte privata** sistematicamente operativa ha finalmente modernizzato una comunicazione globale assolutamente necessaria.

Gli accordi siglati con altri Enti dello Stato (**Corpo forestale dello Stato, Arma dei Carabinieri, Polizia di Stato**, ecc.) hanno confermato la necessità, da un lato, e la bontà, dall'altro, dell'operato riguardo politiche operative da sempre improntate al lavoro di squadra e alla condivisione collaborativa.

Il rafforzamento dei rapporti con il **Dipartimento nazionale di Protezione civile** ha confermato, attraverso iniziative e interventi, la fattiva e corrisposta stima fatta di azioni oltre che di affini obiettivi.

L'annuale storico appuntamento con **CISA - IKAR** ha comprovato il rispetto di cui il C.N.S.A.S. gode a livello internazionale attraverso evidenze oggettive fatte di scambi di esperienze operative.

Il dinamismo di tutti i **Servizi regionali e le loro rispettive articolazioni** ha confermato la bontà dell'intero sistema soccorso chiamato a operare in molteplici e numerose situazioni a volte addirittura apparentemente non confacenti ai nostri abituali scenari.

A volte la vitalità di taluni soggetti, certamente eccessiva, si è esplicata in comportamenti che hanno avuto bisogno di sanzioni disciplinari comunque dolorose.

La revisione dinamica dei diversi **Piani formativi**, unitamente alla creazione e/o alla modifica di alcune figure di sistema, ha permesso di contestualizzare e aggiornare puntualmente metodi e procedure.

Investimenti rilevanti in termini di risorse, soprattutto umane, hanno permesso di potenziare ulteriormente l'aspetto **prevenzione** divenuto, da qualche tempo, equivalente all'aspetto meramente operativo e d'intervento.

La costituzione della **Sezione nazionale C.N.S.A.S.** che affianca, nell'ampio mondo del C.A.I., le esistenti Sezione nazionale Guide alpine e Sezione nazionale Club alpino accademico italiano, ha ampiamente confermato l'appartenenza del C.N.S.A.S. al C.A.I. stesso decretando una sinergia che va ben oltre la comune genesi.

Come dichiarato in precedenza, è realmente impossibile esaurire in un elenco, seppur ampio, i diversi punti che hanno caratterizzato questo ultimo triennio di attività.

Quel che è certo è il lavoro da tutti svolto con abnegazione, senso di appartenenza e spirito di sacrificio andando oltre la retorica e le frasi fatte.

La dimostrazione concreta ce la forniscono quei colleghi soccorritori che hanno sacrificato la loro vita per salvare quella degli altri come segno tangibile che il C.N.S.A.S. è composto fattivamente di persone che operano, spesso in silenzio, per raggiungere obiettivi comuni dall'altissimo valore umano e sociale.

La *voce di bilancio* più rilevante è proprio questa e certamente non potrà essere sostituita da nient'altro.

Scriveva Cicerone: "...Delle cose umane nulla è più bello e più nobile che rendersi benemeriti della cosa pubblica...".

**Lasciare il segno del buongoverno**, questo è ciò che ci auguriamo affinché il lavoro svolto sia stato, prima di tutto, **servizio**, svolto con coerenza e impegno.

In questi ultimi tre anni abbiamo, ognuno per la propria parte e il proprio ruolo, **modificato il C.N.S.A.S.** dandogli una rinnovata identità, mantenendolo caparbiamente patrimonio pubblico fruibile.

Abbiamo cambiato innovando nel rispetto della tradizione e della nostra storia.

Ovviamente, non potrebbe essere diversamente, qualche zona d'ombra è ancora presente, qualche *problemone* qua e là vi è ancora.

Istigazioni a far ancora meglio, pungoli a non mollare.

Un caloroso e indistinto ringraziamento a tutti quelli che ci hanno creduto e hanno contribuito fattivamente al raggiungimento dei tanti obiettivi.

*Il Consiglio nazionale* ●

Nelle giornate del 27 e 28 ottobre 2012 si è svolto a Coccaglio (BS) il primo

## Evento formativo

per l'applicazione del Decreto del Capo dipartimento del 12 gennaio 2012:



*Adozione dell'intesa tra il Dipartimento della protezione Civile e le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano e la Regione autonoma della Valle d'Aosta prevista dall'art. 5 del decreto del 13 aprile 2011 e condivisione di indirizzi comuni per l'applicazione delle altre misure contenute nel medesimo decreto*

### Programma

#### Sabato 27 ottobre 2012

- ore 10:00 Presentazione dell'Evento formativo e dei relatori (Pier Giorgio Baldracco)
- ore 10:15 Dal decreto legislativo 81/2008 al decreto del Capo del Dipartimento del 12 gennaio 2012. (Relatore: dott. *Roberto Giarola*, Dirigente del Servizio Volontariato; Dirigente, *ad interim*, del Servizio Ispettivo e Monitoraggio Tecnico degli Interventi Strutturali e Post-emergenza - Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile).
- ore 11:00 Coffee Break.
- ore 11:15 Domande al dott. *Roberto Giarola*
- ore 11:30 Il Documento Valutazione Rischi (D.V.R.), il Documento Unico Valutazione Rischi Interferenze (D.U.V.R.I.) e le funzioni del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.). (Relatore: ing. *Riccardo Cisilino*, R.S.P.P. Scuole nazionali C.N.S.A.S.).
- ore 12:20 Break.
- ore 12:30 Domande all'ing. *Riccardo Cisilino*
- ore 12:40 Formazione, informazione, addestramento: il ruolo delle Scuole nazionali del C.N.S.A.S. (Relatore prof. *Valerio Zani*, Vice presidente nazionale C.N.S.A.S.).
- ore 13:30 Pranzo.
- ore 14:45 Domande al prof. *Valerio Zani*
- ore 15:00 Le responsabilità dei Presidenti dei Servizi regionali, dei delegati, dei Capi stazione, degli Istruttori nazionali, degli Istruttori regionali, dei medici incaricati di effettuare il controllo sanitario. (Relatore: avv. *Giancarlo Del Zotto*, Istruttore nazionale di alpinismo e sci alpinismo del C.A.I., Soccorritore emerito della Stazione C.N.S.A.S. di Pordenone).
- ore 15:50 Break.
- ore 16:00 Domande all'avv. *Giancarlo Del Zotto*
- ore 16:10 Omogeneizzazione, normalizzazione e contenuti dei Piani formativi delle Scuole nazionali del C.N.S.A.S. (Relatore: *Giulio Frangioni*, Coordinatore segreteria nazionale del C.N.S.A.S.).
- ore 17:00 Coffee Break.
- ore 17:15 Domande a *Giulio Frangioni*



dott. *Roberto Giarola*



ing. *Riccardo Cisilino*



prof. *Valerio Zani*



avv. *Giancarlo Del Zotto*



*Giulio Frangioni*

- ore 17:30 Applicazione decreto del Capo del dipartimento del 12 gennaio 2012: gli obblighi della Direzione nazionale e dei Servizi regionali del C.N.S.A.S. (Relatore: *Pier Giorgio Baldracco* Presidente nazionale C.N.S.A.S.).
- ore 18:20 Break.
- ore 18:30 Domande al Presidente nazionale *Pier Giorgio Baldracco*
- ore 18:40 Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) e materiali di squadra conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie e quelle costruite in assenza di disposizioni legislative. (Relatore: prof. *Elio Guastalli*, responsabile del progetto *Sicuri in Montagna* del C.N.S.A.S., componente del Centro studi materiali e tecniche del C.A.I.).
- ore 19:30 Break.
- ore 19:40 Domande al prof. *Elio Guastalli*
- ore 20:00 Cena
- ore 21:45 *Unresolved Mysteries*



*Pier Giorgio Baldracco*



prof. *Elio Guastalli*

**Domenica 28 ottobre 2012**

- ore 09:00 Gli scenari di rischio ed i compiti dei volontari del C.N.S.A.S. (Relatori: *Pier Giorgio Vidi* Direttore Scuola nazionale tecnici, guida alpina; dott. prof. *Antonino Bileddo* Direttore Scuola nazionale tecnici soccorso speleologico; *Giuseppe Antonini* Direttore Scuola nazionale forre; guida speleologica).
- ore 09:30 Break.
- ore 09:40 Domande ai Direttori Scuole nazionali
- ore 09:50 Controllo sanitario. (Relatori: dott. *Corrado Camerini*, Vice presidente nazionale C.N.S.A.S., Responsabile nazionale del Soccorso speleologico del C.N.S.A.S.; dott. *Mario Milani* Direttore Scuola nazionale medici per emergenza ad alto rischio nel territorio montano).
- ore 10:20 Break.
- ore 10:30 Domande al dott. *Corrado Camerini* e al dott. *Mario Milani*
- ore 10:40 Sorveglianza sanitaria. (Relatore: dott. *Mario Milani* Direttore Scuola nazionale medici per emergenza ad alto rischio nel territorio montano).
- ore 11:10 Coffee Break.
- ore 11:25 Domande al dott. *Mario Milani*
- ore 11:30 Compilazione e conservazione documentazione relativa agli adempimenti previsti dal decreto del Capo del dipartimento del 12 gennaio 2012. (Relatore: *Silvano Dalri* Consulente *Arogis*)
- ore 12:00 Break.
- ore 12:10 Domande a *Silvano Dalri*
- ore 12:20 Conclusioni dell'Evento formativo a cura di *Pier Giorgio Baldracco*, Presidente nazionale del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (C.N.S.A.S.).



*Pier Giorgio Vidi*



dott. prof. *Antonino Bileddo*



*Giuseppe Antonini*



dott. *Corrado Camerini*



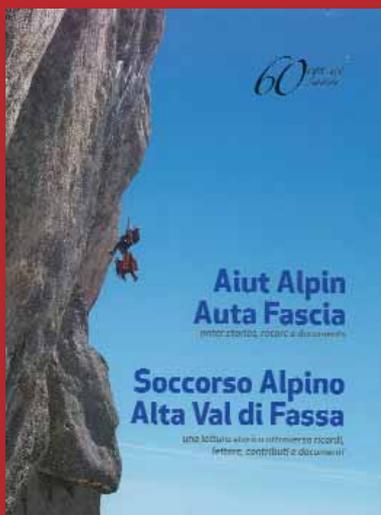
dott. *Mario Milani*



*Silvano Dalri*

Speaker arch. *Alessio Fabbriatore*

In occasione dell'evento formativo l'ing. *Riccardo Cisilino* ha certificato 46 partecipanti quali *Responsabile Servizio Protezione Prevenzione (R.S.P.P.)* così come previsto dal D.Lgs 81/2008, art. 34, comma 2.



Un libro di viaggio, come lo ha definito l'autore, un cammino come uno specchio dove possiamo guardarci e riconoscerci, trovarci e ritrovarci per confermare che il Soccorso Alpino è la nostra casa, la nostra inspiegabile ed infinita passione.

Vengono raccontati qui 60 anni di vita della nostra Stazione di Soccorso Alpino, dagli inizi, quando un gruppo di Guide alpine di Campitello e di Canazei si sono unite per portare aiuto agli alpinisti, fino ai nostri giorni. Sono stati 60 anni di cambiamenti e di aggiornamenti continui, di presenze ed assenze che hanno colmato e svuotato i nostri cuori di alpinisti e di compagni di viaggio, anni di sacrifici e di impegno che l'anima del volontariato ha ripagato e ripaga sempre. Trovarci qui ora, tra le pagine di questa pubblicazione, è per tutti noi volontari di ieri e di oggi la giusta condivisione di una casa comune, dove in tanti siamo cresciuti e altrettanti ancora cresceranno.

Nello spirito dell'attività qui presentata e documentata si rivela il segreto del nostro fare e del nostro operare, uno spirito che abbiamo avuto in eredità dai nostri genitori e dalla nostra terra, frutto di una passione che oggi ci appartiene e che ben presto, domani, metteremo nelle mani di quei giovani che oggi ci guardano, ci ascoltano e ci seguono.

*I 32 Volontari componenti della Stazione di Soccorso Alpino Alta Fassa*

