

CLUB ALPINO ITALIANO  
CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO  
DELEGAZIONE SPELEOLOGICA



# **BOLLETTINO**

N. 5

TRIESTE 1976

## BOLLETTINO DELLA DELEGAZIONE SPELEOLOGICA DEL C.N.S.A.

Proprietario pro-tempore: Luciano Benedetti  
Direttore responsabile: Angelo Zorn  
Autorizz. Trib. Trieste n. 434 del 10 aprile 1973  
Redazione: Piazza Unità 3 - 34121 TRIESTE  
Edito dal Il Gruppo della Delegazione Speleologica  
Tutti i diritti riservati  
Stampato con i tipi della Tipografia Cozzi  
TRIESTE 1976

Sommario: Elenco Volontari p. 2; Atti Ufficiali p. 11;  
Attività dei Gruppi p. 14; Incidenti segnalati nel  
1975 p. 18; Contributo alla conoscenza del modo di  
logorarsi delle corde p. 23; Note sul Corso francese  
di tecniche di soccorso p. 26; Il corso di S. Vittore  
di Genga p. 31; Decennale p. 31.

Numero 5

Trieste 1976

*Al momento di licenziare le bozze del Bollettino apprendiamo la notizia delle dimissioni del Responsabile della Delegazione Sergio Macciò.*

*Desideriamo testimoniare da queste pagine la nostra gratitudine per l'opera da lui svolta nei cinque anni trascorsi al servizio del Soccorso Speleologico, opera che gli assicura un posto nella storia di questa nostra istituzione, ed augurare al suo successore un altrettanto proficuo lavoro.*

*La Redazione  
ed il Consiglio Direttivo della Delegazione*

## C. N. S. A. - Delegazione Speleologica

### ELENCO VOLONTARI

Responsabile Nazionale: Guidi Pino - Via Vergerio 10 - Trieste - Tel. 791-589

#### I GRUPPO

##### PRIMA SQUADRA

- AVANZINI Aldo - Via Baroni 2/3 - Tel. uff. (010) 293-672 Genova.  
BADINO Giovanni - Via P. Amedeo 48 - Tel. (011) 878-719 Torino.  
BALDRACCO Pier Giorgio - Castello di Casotto - Tel. (0174) 62-431; Str. del Drosso - Tel. (011) 34-88-255 Torino.  
BELLINO Piero - Via G. Medici 38 - Tel. (011) 765-123 Torino.  
BERGESE Sergio - Via Rossana 4 - Tel. (0171) 66-329 Cuneo.  
CORAL Danilo - Via B. Luini 126 - Tel. (011) 736-839 Torino.  
DEGIOANNINI Alfredo - Via Magenta 20 - Tel. (0172) 412-296 Bra (Cuneo).  
DOPPIONI Pier Giorgio - Via Castellamonte 39 - Banchette (Ivrea) - Tel. ab. (011) 549-376 Torino, uff. (011) 736-992, 630-764 Torino.  
FERRO Innocenzo - Via Aurelia di Levante 23 Ospedaletti - Tel. (0184) 59-805 (Imperia).  
GHIBAUDO Mario - *Caposquadra* - Via F. Cavallotti 4 - Tel. (0171) 29-44 Cuneo.  
MELILLI Emanuele - Via Ricciardi 6 - La Spezia - Tel. (0187) 36-814; Via De Amicis 5 - Tel. uff. (02) 83-70-041 Milano.  
PAGANO Leandro - Corso Monte Grappa 27/16 - Tel. (010) 895-795 Genova, tel. negozio (010) 543-315.

##### SECONDA SQUADRA

- FOLLIS Gianni - *Capogruppo* - Via Odescalchi 1 - Albiolo (Como) - Tel. uff. (0332) 283-100; Corso Dante 24 - Tel. (0171) 67-537 Cuneo.  
MAZZA Danilo - *Vice Capogruppo* - Via Petrella 6 - Milano - Tel. uff. (02) 278-724; Egro (Novara) (0323) 87-147.  
VANIN Adriano - *Caposquadra* - Via Curiel 80 - Sesto S. Giovanni (Milano) - Tel. ab. (02) 24-28-623, uff. (02) 37-72 int. 212.  
CAPITANO Paolo *Vice Caposquadra* - Viale Rimembranze 9 - Ponte Nossa (Bergamo) - Tel. uff. (035) 512-255.  
SALVADE' Paolo - *Medico* - Via A. Mario 8 - Milano - Tel. ab. (02) 46-90-686, uff. (02) 54-62-129 oppure (02) 63-32 infermeria.  
OLIVANI Pierfranco - *Medico* - Via Amadeo 24 - Milano - Tel. ab. (02) 732-404, uff. (02) 90-41-021.

##### Zona di Milano

- AMEDEO Paolo - Inama 17 - Milano - Tel. ab. (02) 727-286, uff. (02) 23-65-541.  
FRASCHINI Giorgio - Via Verdi 2/b - Pieve Emanuele (Milano) - Tel. ab. (02) 90-78-017, uff. (02) 907-367.  
GIANNONI Maurizio - Via Forze Armate 15 - Milano - Tel. ab. (02) 40-87-159.  
GORI Silvio - Via Botticelli 24 - Milano - Tel. uff. (0331) 635-718, 635-725 oppure (02) 657-063 int. 69.  
MARIANI Marco - Via Farini 74 - Milano - Tel. ab. (02) 604-026.  
TOMMASINI Renato - Via Ornato 113 - Milano - Tel. ab. (02) 64-30-896, uff. (02) 292-647, 293-997.

##### Zona della Val Brembana

- BANA Angelo - Via Cantoni - Lenna (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 81-292.  
FRASSONI Alberto - Via Medici 3 - Bergamo - Tel. ab. (035) 244-619, uff. (035) 243-043.  
MILESI Aldo - Via Cariani 9 - S. Pellegrino (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 21-437.  
MONZANI Gianluigi - Via Cariani 8 - S. Pellegrino (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 21-426.  
PIAZZALUNGA Pietro - Via Belvedere 9 - S. Pellegrino (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 21-429, uff. (0345) 21-051.

QUARENGHI Bruno - Via S. Carlo - S. Pellegrino (Bergamo) - Tel. ab. e uff. (0345) 21-051.  
TASSIS Giacomo - Via Lungo Brembo - S. Giovanni Bianco (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 41-193,  
uff. (0345) 21-160.  
VALLE Benedetto - Via Caffi 9 - S. Pellegrino (Bergamo) - Tel. ab. (0345) 21-279, uff. (0345)  
21-020.

#### *Zona della Val Seriana*

BONANDRINI Alberto - Via Costa Erta - Parre (Bergamo) - Tel. ab. (035) 701-236.  
CASTELLETTI Sergio - Via Roma 51 - Ponte Nossia (Bergamo).  
MASSERINI Stefano - Via Fugazzera 10 - Fiorano Al Serio (Bergamo) - Tel. ab. (035) 712-235.

#### *Zona di Varese*

ZAMIGNANI Aldo - Via F.lli Ratti 2 - Cantevria di Rancio Valcuvia (Varese) - Tel. Trattoria  
S. Martino (0332) 724-519, uff. (0332) 65-254.

## II GRUPPO

### *PRIMA E SECONDA SQUADRA - TRIESTE*

*Sede tel. 60-317 - Dep. Mat. (Borgo Grotta Gigante) tel. 227-312*

*Prefisso telefonico 040*

GHERBAZ Mario - *Capogruppo* - Via R. Manna 26 - Tel. ab. 417-144, uff. 69-198.  
BENEDETTI Luciano - *Vice Capogruppo* - Via S. Martino 25 - Tel. ab. 93-582, uff. 64-689.  
GUIDI Giuseppe - Via Vergerio 10 - Tel. ab. 791-589, uff. 767-732.  
ZORN Angelo - *Capo I Squadra* - Via Udine 12 - Tel. ab. 417-328, uff. 62-731 int. 58.  
FRANCO Remigio - *Capo II Squadra* - Salita Trenovia 2 - Tel. ab. 421-091, uff. 811-291.  
CHIAMA Stelio - *Vice I Squadra* - Via Nathan 6 - Tel. ab. 734-783, uff. 31-111.  
BOLE Guglielmo - *Vice II Squadra* - Via Galileo 22 - Tel. ab. 774-457.  
GODINA Mauro - *Deposito mat.* - Viale Campi Elisi 45 - Tel. ab. 740-288, uff. 227-312.  
FURLANI Ennio - *Medico* - Via Galilei 26 - Tel. ab. 796-895.  
SKABAR Miroslavo - *Tecnico RT* - Via Castelliere 33 - Tel. ab. 822-358, uff. 794-222.  
ERCOLANI Giorgio - *Sub* - Via Rossetti 80/1 - Tel. ab. 734-340, uff. 36-611.  
ALBERTI Bruno - Via Svevo 24 - Tel. ab. 825-923, uff. 76-65 int. 130.  
GHERLIZZA Franco - Via Roncheto 71/3 - Tel. ab. 815-597, uff. 60-461.  
GIARDINA Giovanni - Via Matteotti 30 - Tel. ab. 731-513, uff. 73-63.  
AGRICOLA Leonardo - Via Ghirlandaio 39 - Tel. ab. 797-421-910-034, uff. 820-153.  
BENEDETTI Fabio - Via delle Docce 40.  
KOZEL Adalberto - *Sub* - Via Ghirlandaio 4/1 - Tel. ab. 756-297, uff. 820-239.  
PRIOLO Giorgio - *Sub* - Via Muratori 18 - Tel. ab. 55-022, uff. 68-744.  
PRIVILEGGI Claudio - *Sub* - Via Colautti 12 - Tel. ab. 755-248.  
PRIVILEGGI Mario - *Sub* - Via Colautti 12 - Tel. ab. 755-248.  
RUSSO Luciano - *Sub* - Via del Monte 19 - Tel. ab. 30-002.  
VENCHI Fabio - *Sub* - Scala Santa 41/1 - Tel. ab. 422-544, uff. 68-551 int. 555, 557, 560.  
PADOVAN Elio - Via Bonomea 110/3 - Tel. ab. 412-924.  
BISIACCHI Gianfranco - Via di Romagna 11 - Tel. ab. 33-160.  
BRENA Almerindo - Via Cadorna 25 - Tel. ab. 30-524.  
COVA Bruno - Via Isola 3 - Tel. ab. 816-758, uff. 766-752.  
DAMBROSI Sergio - Via R. Manna 23 - Tel. ab. 420-050, uff. 73-60 int. 235.  
IURETIG Lucio - Via Raffineria 9 - Tel. ab. 795-900, uff. 61-640.  
NICON Giorgio - *Fuochino* - Via Zandonai - Tel. ab. 814-149, uff. 73-65 int. 130.  
RICATTI Ruggero - Via Pietà 29 - Tel. uff. 73-65 int. 130.  
STABILE Livio - Via Paisiello 9 - Tel. ab. 811-390.  
STOK Giuseppe - Via Kandler 14 - Tel. ab. 766-084, uff. 815-381.  
TOME' Marcello - Via Smareglia 14 - Tel. ab. 821-254.

### *TERZA SQUADRA - UDINE*

*Prefisso telefonico 0432*

ERSETTI Dario - *Caposquadra* - Via Valcellina 20 - Tel. ab. 61-715, uff. 54-300.  
BARDELLI Roberto - *Dep. Materiali* - Piazza Matteotti 26 - Tel. ab. 63-825.  
MORO Renzo - Via Gemona 31 - Tel. ab. 202-681, uff. 23-449.

ROSSI Alessandro - Via San Francesco 10 - Tricesimo - Tel. 851-242.  
SAVOIA Federico - Via Brenari 31 - Tel. 24-013.  
SAVOIA Luigi - Via Brenari 31 - Tel. 24-013.  
MODONUTTI Stefano - Via D'Aronco 44 - Tel. 63-026.  
STEFANINI Giovanni - Via Del Bon 97 - Tel. 61-270.

#### QUARTA SQUADRA - GORIZIA

*Prefisso telefonico 0481*

TAVAGNUTTI Maurizio - *Caposquadra* - Corso Italia 255/e.  
SFILIGOI Marco - *Dep. Materiali* - Via Buffolini 11.  
KONIEDIC Lanfranco - Via Montecucco 29.  
PELLIS Diego - Via Bizantini 10 (Monfalcone) - Tel. 41-659.  
GULIN Carlo - Piazza Sant'Antonio 3 - Tel. ab. 83-439.  
SAUNIG Rinaldo - Borgo Castello 14 - Tel. uff. 81-115.  
STOKER Ugo - Via Randaccio 14 (Monfalcone).

### III GRUPPO

#### SQUADRA DI BOLOGNA

*Prefisso telefonico 051*

PAVANELLO Aurelio - *Capogruppo* - Piazza G. Bernardi 2 - Tel. ab. 436-489, uff. 402-010.  
ZUFFA Giancarlo - *Caposquadra* - Strada Maggiore 27 - Tel. ab. 227-966.  
GRANDI GIANFRANCO - *Vice Caposquadra - Sub* - Via Spina 7 - Tel. ab. 542-563, uff. (0546) 28-929.  
ALBERANI Umberto - Via Bovi Campeggi 13 - Tel. ab. 551-612.  
BRINI Giulio - *Infermiere* - Via Saragozza 67 - Tel. ab. 585-266.  
BRINI Massimo - Via S. Ruffillo 13/4 - Tel. ab. 471-633, uff. 839-142.  
BUSI Claudio - Via Mauro 20 - Tel. ab. 802-065 Budrio, uff. 461-067.  
CONTESSI Alberto - *Sub* - Destra Canale Mulinetto 219 - Tel. ab. (0544) 420-027 Ravenna.  
FABBRI Maurizio - Via I. Bandiera 13 - Tel. ab. 431-053, uff. 228-517.  
FRABETTI Giorgio - Via Borgo S. Pietro 59 - Tel. ab. 277-380.  
GARDENGHI Giancarlo - Via S. Novaro 25 - Tel. ab. 471-250.  
MALUSARDI Alberto - Via S. Stefano 77 - Tel. ab. 272-636, uff. 222-752.  
MANDINI Sandro - Via Zoccoli 7 - Tel. ab. 423-755.  
NANETTI Paolo - Via Regnoli 29 - Tel. ab. 304-139, uff. 378-735.  
PROSPERI Luigi - *Medico* - Via S. Vitale 21 - Tel. ab. 260-947.  
ROVERSI Paolo - *Sub* - Via Vittorio Veneto 24 - Tel. ab. 416-543, uff. (055) 688-068, 834-004.  
TASSINARI Walter - Via Larga 3 - Tel. ab. 723-206 Calderara di Reno.  
TREBBI Sergio - Via delle Rose 54 - Tel. ab. 582-556, uff. 228-945, 277-896.  
TURA Mauro - *Sub* - Via S. Ruffillo 5 - Tel. ab. 479-120.  
ZUCCHINI Stefano - Via Gaudenzi 13 - Tel. ab. 395-691, uff. 227-810.

#### SQUADRA DI FAENZA

*Prefisso telefonico 0546*

LEONCAVALLO Giovanni - *Vice Capogruppo e Caposquadra* - Via Calligherie 6 - Tel. ab. 28-224, uff. 620-095.  
BIONDI Pierpaolo - *Vice Caposquadra* - Via Bertolani 5 - Tel. ab. 31-236, uff. 38-146.  
ARGNANI Gianfranco - Via Firenze 30 - Tel. ab. 91-549 Brisighella.  
BANDINI Roberto - Corso Garibaldi 43 - Tel. ab. 22-588.  
FAROLFI Rodolfo - Via Celle 3 - Tel. uff. 620-055.  
GASPARI Adriano - Via Pian delle Fugazze 1 - Tel. ab. (0543) 32-404 Forlì.  
LUSA Antonio - Via Nievo 9 - Tel. ab. 27-344, uff. 21-790 int. 41.  
RICCIARDI Vincenzo - Via Oberdan 20 - Tel. uff. (0544) 22-620 Ravenna.  
RIGHI Vincenzo - Via Kennedy 12 - Tel. ab. 22-861.  
RIVA Giovanni - Via Righini 6 - Tel. ab. (0543) 780-816 Forlì.

#### SQUADRA DI MODENA

*Prefisso telefonico 059*

- BERTOLANI Mario - *Caposquadra* - Via del Caravaggio 42 - Tel. ab. 351-374, 558-487, uff. 218-062, 219-843.  
ROSSI Antonio - *Vice Caposquadra* - Via Bacone 12/9 - Villaggio Giardino Sud - Tel. ab. 350-026, uff. 218-062, 219-843.  
BERTONI Emilio - Via S. Onofrio 23 - Tel. ab. 558-373 Formigine.  
GARUTI Giorgio - Via Quattro Ville 321 - Tel. ab. 387-542 Villanova S. Pancrazio - Tel. uff. 218-062, 219-843.  
GRAZIOLI Enzo - Via Brescia 133 - Tel. ab. 300-738.  
ROSSI Mario - *Medico* - Via Fossa 26 - Magreta.  
SALVIOLI Giampaolo - Via Vittorio Veneto 26 Nonantola - Tel. uff. 300-302.  
BERTOLANI Vittorio - Via Giardini 654 - Tel. ab. 353-103, uff. 830-031.

#### SQUADRA DI FIRENZE

*Prefisso telefonico 055*

- FROSINI Stefano - *Caposquadra* - Via Soffiano 210 - Tel. ab. 702-154.  
UTILI Franco - *Vice Caposquadra* - Via Colletta 30 - Tel. ab. 661-981.  
ADIODATI Giovanni - Via Val di Chiana 62 - Tel. ab. 430-150.  
FERRINI Gianluca - Via Caracciolo 85 - Tel. ab. 575-447.  
MERILLI Stefano - Via di Scandicci 237 - Tel. ab. 704-314.  
PRELOVSEK Vittorio - Via 14 Luglio 30/a - Tel. ab. 443-094 Sesto Fiorentino.  
SANI Giancarlo - Via Edison 12 - Tel. uff. (0571) 51-587 Empoli.  
SERAFINI Enzo - Viale Petrarca 120 - Tel. ab. 221-417.

#### SQUADRA DI LUCCA

*Prefisso telefonico 0583*

- PESI Marcello - *Caposquadra* - Tel. ab. 48-519 Picciorana, uff. 54-015.  
NOTTOLI Mario - *Vice Caposquadra* - Via del Panificio 2 - Tel. ab. 48-658.  
BERARDICURTI Ascanio - Via Settembrini 15 - Tel. ab. 52-822 Livorno.  
BERNACCHI Giulio - Via Catalani 2 (S. Anna) - Tel. ab. 51-831.  
BIANUCCI Giampaolo - Via Vannucci 5 - Tel. ab. 800-096 Livorno.  
CECCARELLI Carlo - *Medico* - Via G. Pascoli 44 - Tel. 42-211 Massa.  
CIONI Roberto - Via Settembrini 11 - Livorno.  
CIUFFI Dino - Via per Arzina - Tel. ab. 53-907, uff. 41-040.  
DINI Ivano - Via Nuova per Pisa 4 - Tel. ab. 53-377 Pontetetto.  
NASSANO Paolo - Via C. Colombo 43 - Tel. ab. (0187) 65-729 Ameglia.  
ORSETTI Giovanni - Via Osterietta 15 - Pietrasanta.  
PERA Alfredo - Via Polveriera 1 - Tel. ab. 43-575, uff. 43-654.  
POLLASTRINI Francesco - Via per Camaiore 111 - Tel. ab. 46-696, uff. 47-213.  
RABASSINI Paolo - Via S. Croce 97 - Tel. ab. 43-881.  
ROSI Mauro - Via Ignazio 2/c - Tel. ab. 80-241 Forte dei Marmi.  
SERENA Fabrizio - Via Garibaldi 409 - Tel. ab. 409-883 Livorno.  
SOLINAS Mario - Via Castracani 18 - Tel. ab. 91-650.  
STORAI Roberto - Via Repubblica 370 - Fornaci di Barga.

### IV GRUPPO

*Recapito in caso di allarme: 113 - 27.63*

*Sede e magazzino: Croce Rossa Italiana, tel. 27-63*

*Capogruppo e Caposquadra: Dottori Desiderio*

#### PRIMA SQUADRA JESI

*Prefisso telefonico 0731*

- CARDINALI Ermolao - Via Verziere 46 - Tel. ab. 58-336, uff. 37-711.  
BOCCHINI Andrea - Via Piccitù 19 - Tel. ab. 64-172.

DOTTORI Desiderio - *Caposquadra* - Via Capponi 11 - Tel. ab. 58-336, uff. 57-384.  
GIOVANNINI Danilo - *Vice Caposquadra* - Via Lussemburgo 6 - Tel. ab. 64-172, uff. 55-39.  
MACCIO' Sergio - Via Gramsci 11 - Tel. ab. 40-80, uff. 42-11.  
MANCINELLI Franco - Viale XX Settembre 74 - Tel. uff. 54-19.  
MAZZARINI Carlo - Via Sardegna 11 - Tel. ab. 58-228, uff. 37-711.  
OGGIONI Carlo - *Medico* - Via Tabano - Tel. ab. 57-744, uff. 48-56.  
PONZELLI Carlo - *Magazziniere* - Via Lussemburgo 8 - Tel. c/o 51-73, uff. 58-228.  
ZANETTI Luciano - Via S. Marcello - Tel. ab. 58-438, uff. 57-210.  
FONTANA Antonio - Via De Amicis 6 - Tel. ab. 948-210, uff. 94-230 - Chiaravalle.  
BETTARELLI Roberto - Via Marconi 2 - Tel. ab. 90-026 - S. Vittore di Genga.  
MARINELLI Claudio - Via Marconi 16 - S. Vittore di Genga.  
MARINELLI Giancarlo - Via S. Vittore 16 - Tel. ab. 62-70 e 90-060, uff. 90-090 - S. Vittore di Genga.  
CAIROLA Domenico - Via Pisino 151/b - Ancona.  
DI BERT Renzo - *Sub* - Via C. Colombo 11 - Tel. ab. 500-155, uff. 28-154 - Ancona.  
GAGLIARDINI GIORGIO - *Sub* - Via Del Commercio 12 - Tel. ab. 203-629 e 57-573, uff. 88-248.  
MANCINELLI Emilio - *Sub* - Via Maggini 216 - Tel. uff. 23-350 - Ancona.  
MENGARELLI Giacomo - Via IV Novembre 68 - Tel. ab. 38-96, uff. Jesi c/o 37-711.

#### SECONDA SQUADRA FABRIANO

*Prefisso telefonico 0732*

BUSCARINI Mauro - Via Bocci 35 - Tel. ab. 43-28.  
BORGIONI Vincenzo - Via Esino 13 - Tel. ab. 77-413, uff. (071) 87-18.  
BORIONI Maurizio - Stabilimento Merloni.  
CARNEVALI Sergio - Via IV Novembre 61 - Tel. ab. 52-28, uff. 32-11.  
FERRETTI Marsilio - Via Bocci 25 - Tel. ab. 54-27.  
GATTI Franco - Via Dante 3 2 - Tel. ab. 34-52, uff. 34-52.  
GREGORI Luigi - *Vice Caposquadra* - Via Saffi 4 - Tel. ab. 37-37, uff. 32-11.  
MACCARI Giuseppe - Via Mazzini 33 - Tel. ab. 59-05, uff. 49-01.  
POSA Giovanni - Via Cappuccini 70.  
SIMONI Alberto - Via Angelelli 18 - Tel. ab. 43-48.  
TIBERI Fabrizio - *Medico* - Via De Gasperi 99 - Tel. ab. 53-82.  
LIPPERA Valerio - *Caposquadra* - Via Ramelli 39 - Tel. ab. 28-74, 26-61.

#### TERZA SQUADRA PERUGIA

*Prefisso telefonico 075*

AMORINI Danilo - Via Lorenzini 33 - Tel. ab. 40-468.  
CHIARALUCE Ilvano - Ponte D'Oddi - Tel. ab. 43-665.  
GIAMPAOLI Franco - *Vice Caposquadra* - Via Pellas 123 - Tel. ab. 74-769, uff. 21-947 int. 415.  
GOSTI Walter - Corso Bersaglieri 16.  
MASSOLI Paolo - Via Massari 10 - Tel. ab. 23-765, uff. 44-045.  
MELONE Roberto - Via Quieta 65 - Tel. ab. 20-083.  
PAOLETTI Stefano - Piazza Michelotti 5 - Tel. ab. 23-672.  
PIRRANI M. Maria - Via Cesia 93 - Tel. ab. 882-469 - Todi.  
SALVATORI Francesco - *Caposquadra* - Via S. Andrea 1 - Tel. ab. 21-314, uff. 25-907.  
VIVIANI Giancarlo - Corso Vannucci 10 - Tel. ab. 24-946, uff. 25-907.  
ROSATI Enrico - Via Massari 5 - Tel. ab. 28-133.  
PISELLO Massimo - Via Verga 13.  
CARLONI Francesco - Via Los Angeles 112 - Tel. ab. 819-790 - Assisi.  
TODINI Maurizio - C. Buonconvento 3 - Tel. ab. 882-390 - Todi.  
BENI Alberto - Via Borghesi 46 (Ranco M. Cucco) - Tel. 917-194 - Sigillo.  
BENI Tobia - Via Borghesi 46 (Ranco M. Cucco) - Tel. ab. 917-194 - Sigillo.

#### QUARTA SQUADRA TERNI

*Prefisso telefonico 0744*

CAPITANUCCI Renato - Via Campomicciolo.  
COLETTI Giuseppe - Via S. A. da Flumine 5 - Tel. ab. 55-323, uff. 402-141.  
CONTI Nilio - Viale XX Settembre 49/b - Tel. ab. 57-231.  
CROCCOLINO Luciano - *Caposquadra* - Via Primo Maggio 66 - Tel. ab. 416-363.

FABBRETTI Roberto - Via Primo Maggio 14 - Tel. ab. 58-749.  
 LATINI Enrico - Via F.lli Rosselli 34 - Tel. ab. 406-278.  
 NOBILI Paolo - Via Rinascita 10 - Tel. ab. 55-537.  
 PAPERINI Franco - Via A. De Filisi 26 - Tel. ab. 429-173.  
 PETRELLI Giampiero - Via XI Febbraio 49 - Tel. ab. 47-929.  
 SALUSTRI Pierluigi - *Vice Caposquadra* - Via Giuncano (scalo).  
 SCIPIONI Paris - Via Cinturini 23/c - Tel. ab. 53-034, uff. 43-245.  
 VENEZIANI Francesco - Via Milazzo 45 - Tel. ab. 31-016.  
 BELLOCCHIO Giorgio - Via Del Caccia 6 - Tel. ab. 59-53, uff. 31-79 - Orvieto.  
 PAPINI Giancarlo - Via S. Stefano 54 - Tel. ab. 54-00, uff. 31-79 - Orvieto.  
 VANNUCCI Alessandro - Via Gualtieri 23 - Tel. ab. 33-331 - Orvieto.

## V GRUPPO

SAGNOTTI Maurizio - *Capogruppo* - Viale Pinturicchio 89 - Tel. 392-501, 63-85-244.  
 CARDINALE Marco - *Vice Capogruppo* - Via Filomusi Guelfi 42 - Tel. ab. 74-85-394.  
*Recapito in caso di allarme: tel. 32-76-741 Hotel Fleming*

### PRIMA SQUADRA

TESTA Renato - *Caposquadra* - Via Monti Tiburtini 609 - Tel. ab. 43-92-049, uff. (0761) 494-036.  
 BIANCHETTI Pierluigi - *Vice Caposquadra* - Via Farnesina 230 - Tel. ab. 32-70-886, uff. 4673-584.  
 MARINUCCI Stefano - *Medico* - Via S. Agatone 50 - Tel. ab. 63-75-756.  
 CHIARANTINI Franco - Via Monte delle Capre 29 - Tel. ab. 52-39-921, uff. 573-357.  
 DE MARTINO Alessandro - Via S. Alberto Magno 13 - Tel. ab. 573-588.  
 FERRI RICCHI Lamberto - *Sub* - Via Mecenate 20 - Tel. ab. 730-349.  
 GUZZARDI Giancarlo - Via Fibreno 10 - Tel. ab. 834-488, uff. 75-77-603.  
 POLVERINI Roberto - Via Poggio Ameno 106 - Tel. ab. 54-02-850.  
 RICCI Marco - Via Cesare G. Raita 11 - Tel. ab. 34-98-510.  
 ARDITO Fabrizio - Via Alberico II 35 - Tel. ab. 65-43-470.

### SECONDA SQUADRA

GIUDICI Claudio - *Caposquadra e Sub* - Via Laurentina 622 - Tel. ab. 596-863, uff. 4687/3206-7.  
 CORTI Luciano - *Vice Caposquadra* - Via Mar Rosso 219 (Ostia) - Tel. ab. 60-27-406.  
 TANI Sandro - *Medico* - Via S. Roberto Bellarmino 6 - Tel. ab. 54-03-132, uff. 55-78-344.  
 CERASOMMA Claudio - Via Livorno 1 - Tel. ab. 420-708.  
 PANDOLFI Annino - Via Timoteo 1 - Tel. ab. 55-84-023.  
 GERMANI Carlo - Via Egerio Levio 26 - Tel. ab. 76-10-363.  
 LUNGHINI Dario - Via della Piramide Cestia 1 - Tel. ab. 57-75-170, uff. 65-44-140.  
 ZAMPIGHI Massimo - Via A. Locatelli 8 - 34-90-300.

### TERZA SQUADRA

VIGNATI Aldo - *Caposquadra* - Via G. Pascoli 10 (Setteville) - Tel. uff. 75-75-328.  
 GAMBARI Roberto - *Vice Caposquadra* - Via del Calice 45 - Tel. ab. 79-95-756.  
 PANEGROSSI Aldo - *Medico* - Via G. Bessarione 30 - Tel. ab. 636-105.  
 AGNOLETTI Paolo - Via Ottaviano 66 - Tel. ab. 35-82-587.  
 DI RAO Massimo - Via Braida 3 - Tel. ab. 348-218.  
 GATTONE Fabio - Via L. Ungarelli 18 - Tel. ab. 83-94-563.  
 SAGNOTTI Fabrizio - Viale Pinturicchio 89 - Tel. ab. 392-501, uff. 877-508.  
 SEGATORI Maurizio - Via Zampieri 47 - Tel. ab. 43-86-614, uff. 223-441.  
 TODISCO Andrea - Viale Milizie 58 - Tel. ab. 383-282.  
 TORRICE Arturo - Via Paola Falconieri 82 - Tel. ab. 75-63-957.

#### QUARTA SQUADRA L'AQUILA

*Prefisso telefonico 0862*

FREZZINI Sestilio - *Caposquadra* - Strada 28 n. 19 - Tel. ab. 61-403.  
CHIARELLI Bruno - *Vice Caposquadra* - Via Rustici 38 - Tel. ab. 28-529.  
MARIANI Adriano - *Medico* - Strada 8 n. 1 - Tel. ab. 20-885.  
VACCA Ugo - Via dei Ciompi - Tel. ab. 23-528.  
DEL GROSSO Egidio - Via S. Pietro di Sassa - Tel. ab. 28-215.  
CONSOLE Carlo - Strada 67 n. 7 - Tel. ab. 22-820.  
IMPRESCIA Ugo - Via S. Andrea 22 - Tel. ab. 25-087.  
MENEGHETTI Salvatore - Via Fontesecco 29 - Tel. ab. 28-377.

#### QUINTA SQUADRA CHIETI

*Prefisso telefonico 0871*

BURRI Ezio - *Caposquadra* - Via F. Quarantotti 32 - Tel. ab. 66-865, uff. (0862) 65-979, 27-541.  
DI MARZIO Eugenio - *Vice Caposquadra* - Via Valignai 165 - Tel. ab. 65-291.  
DI SAPIA Lino - *Medico* - Via Picena 71 - Tel. ab. 62-215, uff. 65-291.  
BEVILACQUA Enzo - Via Valignai 169 - Tel. ab. 29-45, uff. 28-91.  
CAPUTO Marcello - Via Santarelli - Tel. ab. 23-567.  
DI GIOVANNI Antonio - Via dei Sabelli - Tel. ab. 64-923, uff. 32-91.  
BAZZURRO Lorenzo - Via R. Elena 120 (Pescara) - Tel. ab. (085) 28-254, uff. (085) 913-415.

#### SESTA SQUADRA NAPOLI

*Prefisso telefonico 081*

NARDELLA Aurelio - *Caposquadra* - Via Domenico Fontana 95 - Tel. ab. 465-787, uff. 400-822.  
PICIOCCHI Alfonso - *Medico* - Via Parco Comola 9 - Tel. ab. 650-738, uff. 657-085.  
ROBERTO Delgado - Via Stufe di Nerone 2.  
LAMINA Salvatore - Corso Verde 6 (S. Antimo) - Tel. ab. 83-35-055.  
MONTCHARMONT Bruno - Via A. Falcone 88 - Tel. ab. 372-424.  
TAMBORRA Corrado - Vico Piazza Nuova 4 - Tel. ab. 326-930, 323-188.  
VERNEAU Sergio - Via Piave 4 - Tel. ab. 655-064, uff. 413-942.

### VI GRUPPO

#### SQUADRA VICENZA

BUSELLATO Leonardo - *Capogruppo* - Via Sette Comuni 9 - Schio - Tel. 22-925, uff. 27-000 (0445).  
NATALE Faccio - *Vice Caposquadra* - Via del Sole 22 - Vicenza - Tel. 43-265, uff. 43-011 (0444).  
GIANNI Andrian - Viale dell'Industria - Schio.  
BARBIERI Guido - Via Monte Ortigara - S. Vito di Leguzzano - Tel. 23-635 (0445).  
BONAN Pietro - Soghe di Arcugnano - Tel. 550-042 (0444).  
BOSCATO Paolo - Via Marsala 6 - Vicenza - Tel. 41-415 (0444).  
COLLAREDA Bruno - Via Amalfi 7 - Schio - Tel. 20-066, uff. 23-484 (0445).  
DALLE CARBONARE Franco - Via Lago di Lesina 63 - Vicenza - Tel. 25-282 (0444).  
DA MEDA Maurizio - Via Borgo Berga 88 - Vicenza - Tel. 28-023 (0444).  
DE ANGELI Gianni - Via dei Mille 44 - Vicenza - Tel. 34-335 (0444).  
GLERIA Enrico - Via Peschiera 44 - Vicenza - Tel. 23-725 (0444).  
GREGORI Leandro - Via Verazzano 8 - Vicenza - Tel. 33-688 (0444).  
GUGLIELMIN Antonio - Via Pisa - Schio - Tel. 24-903 (0445).  
LANARO Federico - Via Muzzano - Malo - Tel. 52-037, uff. 21-429 (0445).  
PAMATO Franco - Via Matano 14 - Malo.  
PETTENUZZO Franco - Via Palazzo Bianco 9 - Lumignano.  
PETUCCO Gianni - Via Rovereto 158 - Schio.  
ROSSETTI Fabio - Via Capitano Sella - Schio - Tel. 24-498 (0445).  
SCAPIN Gino - Via Lavarone 5 - Thiene - Tel. 32-706 (0445).  
TOSO Enzo - Torrebelvicino - Tel. 20-452, uff. 21-979 (0445).

## SQUADRA VERONA

- VINCENZI Gianpiero - *Caposquadra* - Via Campostrini - Pedemonte (Verona) - Tel. 681-544.  
BONI Luciano - *Vice Caposquadra* - Via Redipuglia 7 - Tel. 501-987.  
SORESINI Aldo - *Segretario* - Via Monte Nero 2 - Tel. 23-239.  
FORLANI Giulio - *Magazziniere* - Via F. Catarinetti 2/b - Tel. 507-009.  
ANNICHINI Fiorenzo - Via Pasti 14/c - Tel. 524-025.  
BERGAMINI Roberto - Via Lanificio 92 - Tel. 557-428.  
BINELLI Livio - Via Baltea 6 - Tel. 580-963.  
CAMON Gianfranco - Via Sarca 11 - Tel. 505-505.  
CASTELLANI Luigi - Via I. Montemezzi 9 - Tel. 524-762.  
DALLA BERNARDINA Adriano - Via Gidino 15 - Sommacampagna (Verona) - Tel. 507-009.  
CARLI Diego - Via Trento 1/a - Tel. 44-641.  
FIOCCO Daniele - Via dei Bombardi 4 - Tel. 525-421.  
GUERRA Livio - Via Roveggia 31/b - Tel. 501-770.  
VINCENZI Dino - Via Campostrini - Pedemonte (Verona) - Tel. 681-419.  
SAMPERI Luigi - Via Spolverini 76.  
ZARDINI Franco - Via B. Giuliani 6/f - Tel. 500-961.

## SQUADRA PADOVA

- FORNARA Giampaolo - *Caposquadra* - Via del Santo 63 - Padova - Tel. (049) 23-037, uff. 27-995.  
RALLO Giampaolo - *Vice Caposquadra* - Via Caneve 65 - Mestre (Venezia) - Tel. (041) 977-163, uff. 51-333.  
DEGLI ADALBERTI Sergio - Via Coido 3 - Padova - Tel. (049) 652-438.  
MAGLICH Franco - Castello 11/Z - Venezia - Tel. (041) 81-527, uff. 85-032.  
MENEGHELLO Andrea - *Medico* - Via Belzoni 11 - Padova - Tel. (049) 654-405.  
MOLINO Antonio - Castello 2737/E - Venezia - Tel. (041) 709-092, uff. (049) 662-244.  
    Recapito a Padova: Via Anelli 15 - int. 45.  
PANDOLFO Luciano - Via A. Da Murano 51 - Padova - Tel. (049) 603-422.  
VOLTAN Riccardo - Via R. Bajardi 6 - Padova - Tel. (049) 609-787.  
ZANETTI Marco - Cannaregio 5053 - Venezia - Tel. (041) 30-275.

## VII GRUPPO

- OROFINO Francesco - *Capogruppo* - Via Libertà 31/a - Casamassima (Bari) - Tel. ab. 671-418, uff. 735-511.  
BELLEZZA Giovanni - *Vice Capogruppo* - Corso Cavour 130 - Bari - Tel. 580-480.  
PENTA Gino - *Caposquadra* - Corso Umberto I n. 8 - Putignano (Bari) - Tel. 731-193.  
IVONE Walter - *Vice Caposquadra* - Via Gottardo 17 - Gioia del Colle (Bari) - Tel. 830-128.  
ADORANTE Silvestro - Via S. Agostino 84 - Altamura (Bari) - Tel. 211-539.  
BRASCHI Giorgio - Via Litoranea 71 - Marina di Marittima (Lecce).  
CAMPANELLA Gianni - Via Selva 35 - Castellana Grotte (Bari).  
CARUSI Stefano - Via Sagarriga Visconti 204 - Bari - Tel. 213-533.  
ERAMO Diego Maria - Via Principe Amedeo 43 - Gioia del Colle (Bari) - Tel. 830-673.  
LIPARTITI Tommaso - Via dei Mille 193 - Bari - Tel. 339-842.  
MANCINI Donato - Via Calafati 42 - Bari - Tel. 218-094.  
MANCINI Fiore - Via Chiancarosa 81 - Putignano (Bari) - Tel. 731-396.  
MANGIARANO Tonio - Corso Italia 83 - Castellana Grotte (Bari).  
PACE Pino - Via A. Oriani 33 - Castellana Grotte (Bari).  
PINTO Simone - Piazza Vecchia 31 - Castellana Grotte (Bari).  
POFI Giovanni - Trav. 73 - G. Petroni 51 - Bari - Tel. 255-880.  
POLICARPO Pasquale - Vico Curvo 21 - Gioia del Colle (Bari).  
SANTORELLI Angelo - Via Principe Amedeo 23 - Gioia del Colle (Bari).  
SBIROLI Cosimo - Via Leonardo Pinto 5 - Putignano (Bari) - Tel. 731-158.  
TAFUNI Franco - Via Santeramo 109/A - Altamura (Bari) - Tel. 841-165.  
TEDESCHI Giuseppe - Via Marsala 102 - Monopoli (Bari).  
VERDEGIGLIO Teodoro - Via Vacca 4 - Monopoli (Bari) - Tel. 742-293.

## VIII GRUPPO

### PRIMA SQUADRA CAGLIARI

*Prefisso telefonico 070*

- PETRINI Onorio - *Capogruppo* - Via Baylle 134 - Tel. 668-329.  
FRAU Enrico - *Vice Capogruppo* - Via XX Settembre 23 - Sordiana (Cagliari) - Tel. 74-698.  
CAREDDA Beppe - *Caposquadra* - Via dei Covoni 7 - Pirri (Cagliari) - Tel. 560-086.  
BRUSCU Emilio - *Vice Caposquadra* - Via Molise 36 - Tel. 487-337.  
PETRINI Umberto - Via S. Alenixedda 2 - Tel. 372-914.  
FANNI Gianni - Via Solmi 28 - Tel. 305-708.  
PLANTA Paolo - Via San Giovanni 402 - Tel. 487-594.  
MINUTOLA Vincenzo - *Segretario* - Via Castiglione 72 - Tel. 496-729.  
CASTI Domenico - Via XXVII Febbraio 2 - Tel. 44-739.  
BALDI Maurizio - Via Einstein 1 - Tel. 300-376.  
AMBU Ercole - Via Argiolas 22 - Pirri (Cagliari) - Tel. 561-090.  
PORRA' Paolo - *Medico* - Via Scano 41 - Tel. 306-507.  
FLORIS Salvatore - *Medico* - Via Pacinotti 20 - Tel. 489-778.  
LICCARDI Sergio - Via Adamello 14 - Tel. 281-835.  
FALCONI Paolo - Piazza Baezza 13 - Tel. 493-208.

### SECONDA SQUADRA ALGHERO SASSARI

*Prefisso telefonico 079*

- PALA Giovanni - *Caposquadra* - Via Manzoni 40 - Alghero - Tel. 979-701.  
MANCA Antonio - *Vice Caposquadra* - Via Pola 10 - Sassari - Tel. 293-175.  
MUCEDDA Mauro - *Segretario* - Viale Caprera 40 - Sassari - Tel. 33-521.  
BARRACCU Bruno - Via XXIV Maggio 2 - Alghero.  
COSSU Sergio - Via Baldedda - Sassari - Tel. 39-592.  
DELOGU Raffaele - Via Napoli 2 - Alghero.  
GUILLOT Francesco - Via V. Veneto 10 - Alghero.  
LUBRANO Giuseppe - Via Duomo 7 - Alghero - Tel. 975-826.  
LUBRANO Giovanni - Via Duomo 7 - Alghero - Tel. 975-826.  
GAVINI Virgilio - Via Carlo Ruggiu 22 - Sassari - Tel. 290-931.  
ZARA Giuseppe - Via Nizza 8 - Sassari - Tel. 291-658.

### TERZA SQUADRA NUORO

*Prefisso telefonico 0784*

- GALLERI Gianfranco - *Caposquadra* - Via Deffenu 18 - Tel. 32-719.  
BROTZU Renato - *Vice Caposquadra* - Via Piemonte 52 - Tel. 31-011.  
PINTORI Giov. Maria - Via A. Mario 29 - Tel. 30-067.  
MURGIA Giacomo - Viale Repubblica - Tel. 33-607.  
GANGA Pietro - Via Einaudi - Tel. 36-149.  
CHESSA Claudio - Via Isonzo 1.  
SALVIETTI Giovanni - Via Alagon 3 - Tel. 35-466.  
VERACHI Paolo - Via Brusco Onnis 68 - Tel. 31-489.  
CARTA Carlo - Via Tara 6 - Tel. 32-719.  
BRUNO Tonino - Via Mughina 12 - Tel. 32-527.

### QUARTA SQUADRA SULCIS IGLESIENTE

*Prefisso telefonico 0781*

- DI STEFANO Mario - *Caposquadra* - Via Q. Sella 78 - Carbonia - Tel. 63-315.  
NASEDDU Angelo - *Vice Caposquadra* - Via Roma 8 - Domusnovas - Tel. 78-61.  
BONETTI Giorgio - Via Costituente 15 - Carbonia - Tel. 63-395.  
CARBONI Andrea - Via G. M. Angioy 35/10 - Carbonia - Tel. 63-507.  
TOLU Franco - Via Trieste 10/6 - Carbonia - Tel. 62-529.  
MATZEI Giuseppe - Via Porta Pia 5 - Domusnovas.  
SORU Sergio - Via F. Meloni - Domusnovas - Tel. 75-11.  
STERI Carlo - Via F. Crispi 34 - Domusnovas - Tel. 78-61.  
SERRI Roberto - Piazza Garibaldi 9/6 - Carbonia - Tel. 61-357.  
CASIERO Mario - Via Piolanas 45 - Carbonia - Tel. 63-447.

## ATTI UFFICIALI

### RIUNIONI DEI CAPIGRUPPO

#### VERBALE DELLA RIUNIONE TENUTA A FIRENZE IL 15 FEBBRAIO 1975

*Presenti:* Macciò, Guidi, anche in rappresentanza di Gherbaz impegnato a Udine per una riunione locale del C.N.S.A., Follis, Pavanello, Dottori, Sagnotti, Castellani L., Petrini, Orofino.

*Invitati:* Utili e Gianluca Ferrini della Squadra di Firenze.

In apertura di riunione Macciò comunica che Sagnotti è stato eletto Capo del V Gruppo, in sostituzione di Castellani V. dimissionario per ragioni di lavoro, e che Onorio Petrini è stato eletto Capo dell'VIII Gruppo (Sardegna). Illustra, infine, i positivi risultati del corso svoltosi ad Alghero alla fine del dicembre scorso per l'addestramento dei volontari sardi.

Macciò comunica che il G. G. Perugia CAI non potrà organizzare il prossimo Convegno della Delegazione per carenza di aiuti finanziari.

Fa poi presente che si è proceduto ad una prima distribuzione di materiale ai Gruppi per il 1975, facendo rilevare che al gruppo sardo ne è andata buona parte per gli immediati bisogni di quelle squadre, alle quali, tuttavia, non è possibile per ora assegnare le barelle Civiére.

Macciò comunica che le iscrizioni per il Convegno di Salisburgo sono ad oggi quella sua, di Giudici e di Pavanello. Da un rapido scambio di idee fra i presenti, risulta che si iscriveranno anche Dottori, Ghibaud, Follis, Zorn e Utili.

Quale comunicazione da presentare, si conviene sulla seguente: «Stato del soccorso speleologico in Italia e sua organizzazione. Necessità di collaborazione con enti civili e militari similari. Necessità di collegamento e collaborazione con le organizzazioni del soccorso speleologico di altre nazioni». Macciò stenderà un breve canovaccio che passerà ai colleghi partecipanti per una definitiva stesura in seguito.

Pavanello chiede delucidazioni in merito all'aggiornamento dei rimborsi spese. Macciò assicura il suo interessamento presso la Direzione.

Follis lamenta scarsa collaborazione fra

il soccorso alpino e speleologico nella sua zona. Macciò assicura il suo interessamento presso la Direzione.

Pavanello, a proposito della necessità di rivedere gli organici onde poter disporre sempre di volontari efficienti, comunica che nel mese di maggio svolgerà due esercitazioni di Gruppo.

Sagnotti comunica che anche il V Gruppo svolgerà una esercitazione in maggio con argano.

Guidi comunica la imminente distribuzione del n. 3 del «Bollettino della Delegazione». Macciò ringrazia il II Gruppo per il continuo interessamento alla predetta pubblicazione.

Macciò comunica che ha potuto superare le difficoltà economiche che fino ad ora si erano fraposte allo svolgimento del I Corso per tecnici del soccorso speleologico. Fa presente che tale Corso potrà avere svolgimento a S. Vittore di Genga dal 31 aprile al 4 maggio 1975. Si discute sul programma e sugli istruttori. Si decide che entro il corrente mese di febbraio i Capigruppo invieranno a Macciò bozze del programma (di massima, imperniato per buona parte sul soccorso con manovre a sola corda) e proposte per gli istruttori. Il soggiorno sarà sotto tende dei partecipanti. I servizi logistici saranno assicurati dalla Delegazione, il costo a persona L. 10.000. La differenza delle spese, quantificabile in circa L. 700.000 sarà colmata con sovvenzioni raccolte da Macciò. Il programma definitivo sarà inviato dal Responsabile direttamente a tutti i volontari in organico, che parteciperanno con un max di 24 (3 per gruppo). Istruttori n. 10, due medici; durante il Corso riunione informale dei Capigruppo.

Pavanello assicura il suo interessamento per superare l'impasse del manifesto anti-infortunistico.

Follis fa presente la necessità di addestrare i volontari anche con le manovre di sola corda.

Si ribadisce ancora una volta tale necessità, da tutti sentita, e si raccomanda che alle esercitazioni si dia campo sia ai sistemi tradizionali, che a quelli con sola corda.

In merito al nuovo Regolamento della Delegazione, se ne discutono gli articoli, i quali formano il testo studiato dall'avv. Severi con Macciò; a conclusione, considerato che un regolamento della Delegazione potrebbe risultare anacronistico, si dà mandato a Macciò di interessarsi presso la Direzione affinché, nel quadro di un necessario ammodernamento del Regolamento e Statuto nazionali (anche questi studiati dall'avv. Severi), la Direzione acconsenta a che nei nuovi testi risulti l'esistenza della Delegazione speleologica con la sua suddivisione territoriale in Gruppi e squadre, che corrispondono rispettivamente alle Delegazioni e Stazioni del Soccorso alpino.

Una proposta di Guidi e Follis affinché le cariche della Delegazione non siano rinnovabili alla medesima persona dopo sei anni, non trova seguito.

In chiusura di riunione, viene accolta la proposta di Petrini per la prossima riunione a Cagliari in settembre. Petrini si interesserà per una congrua riduzione sulle tariffe aeree e si terrà in contatto con Macciò per l'organizzazione.

*Verbalizzante Macciò*

## VERBALE DELLA RIUNIONE TENUTA A BOLOGNA IL 22 NOVEMBRE 1975

*Presenti:* Macciò, Pavanello, Follis, Gherbaz, Castellani, Dottori, Petrini, Sagnotti, Orofino.

*Ospiti:* Ghibaud, Pagano, Frau, Minutola, sig.ra Follis.

### *Relazioni dei Capigruppo*

#### *VIII Gruppo (Sardegna)*

Petrini esordisce dicendo che l'attività di questo primo anno è stata intensa, soprattutto per la parte organizzativa. E' stata opportuna l'estensione del Soccorso anche alla Sardegna, considerate le oltre 1000 grotte che vi si aprono ed i numerosi Gruppi Grotte che vi operano. Illustra quindi dettagliatamente la situazione economica del Gruppo, le varie esercitazioni fatte ed i contatti presi con le autorità civili e militari dell'isola.

#### *V Gruppo (Lazio, Abruzzo, Campania)*

Sagnotti riferisce sulla partecipazione dei volontari a manovre e soccorsi, illustrando la collaborazione avuta, nel caso dell'incidente del Corchia, da Carabinieri, Aeronautica

e Polstrada. Si lamenta, infine, per la scarsità del materiale in dotazione al Gruppo.

#### *III Gruppo (Emilia-Romagna, Toscana)*

Pavanello riferisce sugli interventi del III Gruppo, cosa che ha avuto come conseguenza anche un depauperamento del parco attrezzi, invitando Macciò ad interessarsi presso la Direzione per il sollecito rimborso spese e per la sostituzione del materiale distrutto (una barella, varie corde ecc.). Commentando l'ultimo recupero al Corchia Pavanello elogia l'opera dei medici e dei volontari, molti dei quali si sono dichiarati disposti a rinunciare ai compensi loro spettanti, considerate le non troppo buone condizioni finanziarie della famiglia della vittima.

#### *II Gruppo (Friuli - Venezia Giulia)*

Gherbaz relaziona sull'attività mettendo l'accento sulla situazione finanziaria del «Bollezzino», che si sta facendo drammatica, ed invitando gli altri Gruppi a versare un contributo.

#### *I Gruppo (Piemonte, Lombardia, Liguria)*

Follis presenta Ghibaud e Pagano, suoi collaboratori, invitando gli altri Capigruppo a far partecipare alle sedute anche i propri Capisquadra. Riferisce poi sull'attività e chiude auspicando un interessamento in campo nazionale della Delegazione per sovvenzioni da parte delle Regioni. Su questo tema interloquiscono anche Gherbaz, Pavanello e Ghibaud.

#### *VII Gruppo (Puglia, Basilicata)*

Orofino illustra quanto fatto in campo organizzativo, lamentando le scarse possibilità finanziarie del Gruppo.

#### *VI Gruppo (Veneto, Trentino - Alto Adige)*

Castellani illustra l'attività del Gruppo svolta durante l'anno e relaziona sulla possibilità che la FIE possa intervenire finanziariamente in caso di soccorso di suoi affiliati.

La discussione si sposta poi su alcuni recenti avvenimenti che hanno coinvolto in vario modo volontari del VI Gruppo.

#### *IV Gruppo (Marche, Umbria)*

Dottori relaziona sull'allenamento delle squadre, sulla partecipazione di volontari - in qualità di istruttori - ai corsi di speleologia di Macerata e Chiaravalle, sull'organizzazione del corso per volontari a S. Vittore di Genga e sulla partecipazione di due volon-

tari al congresso internazionale di soccorso tenuto a Salisburgo. Chiude parlando dei due interventi effettuati e lamentandosi per la deficienza di materiali.

#### Varie

*Follis* fa presente che l'Unione Internazionale di Speleologia non funziona.

*Macciò* comunica che sono pronte dieci nuove barelle; dopo varie discussioni si conviene di ripartirle come appresso: Cagliari n. 2, Verona n. 3, Jesi n. 1, Bologna n. 1, Trieste n. 3.

*Pavanello* insiste sulla maggiore preparazione e qualificazione dei volontari, visti i risultati di S. Vittore. Insiste che alle manifestazioni a livello nazionale ci debba essere la partecipazione di volontari di tutti i vari Gruppi.

*Petrini* chiede in uso, per i suoi volontari, diapositive didattiche. Illustra poi come, pur avendo racimolato con balli, gite e sovvenzioni circa 400.000 lire, abbiano bisogno di aiuti, essendo ancora agli inizi.

*Pavanello* plaude alle varie iniziative, purchè i sovvenzionanti non accampino poi pretese, magari politiche.

*Petrini* illustra come grazie al Soccorso in Sardegna alcuni gruppi si siano rappacificati, cosa ottima anche in vista della Legge regionale.

*Follis* chiede delucidazioni sulla situazione del Soccorso in Sicilia e sui distintivi fatti approntare ultimamente.

*Macciò* fornisce i chiarimenti del caso. Segue una lunga discussione sull'uso e bisogno dei distintivi, discussione cui partecipano, oltre a *Follis* e *Macciò*, *Gherbaz*, *Frau*, *Pavanello* e *Sagnotti*.

*Macciò* riferisce sul manifesto antinfortunistico preparato dai *Faentini*.

*Follis* dopo aver esposto alcune sue considerazioni critica la spedizione in contrasegno degli stessi.

Per il nuovo Regolamento si propone di dare incarico all'avv. Severi di studiare le proposte del I Gruppo. Dal Regolamento tuttora in vigore emerge che le modifiche dovranno avere l'approvazione a mezzo referendum dei volontari. Si decide, per intanto, che tutti i Capigruppo preparino le loro proposte di modifica del Regolamento, come già fatto dal I Gruppo, informandone i rispettivi volontari. Le proposte verranno riesaminate

alla prossima riunione dei Capigruppo, ed indi portate all'assemblea dei volontari del I Gruppo.

*Castellani* informa che dopo tre anni è riuscito a far approntare una legge regionale con la quale viene erogata una somma di lire 1.000.000 a favore del Soccorso Speleologico (altri 9 milioni andranno al Soccorso Alpino).

*Pavanello* e *Petrini* dicono che stanno lavorando in tal senso, ma sinora senza risultati concreti.

*Follis* fa presente che la Regione Ligure ha approvato una legge a favore della Speleologia, ma in tale legge non si parla di Soccorso Speleologico. In Lombardia è stata presentata, ma non ancora approvata, una proposta di legge, ma solo per il Soccorso Alpino. Sono stati fatti tentativi di contattare il Soccorso Alpino, ma senza alcun risultato.

I vari capigruppo riferiscono quindi sui collegamenti con i Gruppi speleologici delle rispettive zone e sulla preparazione dei propri volontari.

#### Decennale

*Pavanello* pensa che per tale occasione si potrebbe indire un Convegno a carattere nazionale, portando in luce nuove tecniche ed innovazioni in campo medico.

*Macciò* riferisce che dopo la riunione di Salisburgo ha parlato della cosa a Cigna, anche a livello dell'U.I.S.; Cigna è però preoccupato per la parte finanziaria.

*Follis* chiede se ci siano speranze.

*Macciò* è dubbioso, in quanto non pensa che il Consorzio Grotte di Frasassi possa sovvenzionare tale manifestazione.

*Pavanello* pensa che nell'Emilia-Romagna potrebbe farsi qualcosa, con problematiche sull'attrezzatura, tecnica ecc., ma per ora manca il denaro.

*Follis* sentirà in proposito a Genova e propone che ognuno guardi le proprie possibilità, escludendo sin d'ora S. Pellegrino e Milano.

*Macciò* per il Convegno internazionale darà dettagli più precisi in seguito.

*Pavanello* propone di inviare al CAI, tramite la nostra Direzione, un ordine del giorno circa lo stato di bisogno di attrezzature e materiali della Delegazione Speleologica.

Verbalizzante Dottori

## ATTIVITA' DEI GRUPPI

### ATTIVITA' NEL 1975 DEL I GRUPPO

Nessun infortunio è avvenuto nell'anno 1975 nella zona di competenza della squadra.

L'attività si è limitata pertanto allo svolgimento del consueto programma di esercitazioni.

Da questo punto di vista la squadra si è trovata di fronte a notevoli esigenze di aggiornamento causate dal progressivo diffondersi presso gli speleologi operanti nella zona di tecniche di discesa individuali che permettono di affrontare grotte molto impegnative a squadre di pochi elementi o addirittura in solitaria.

L'eventualità di dover soccorrere persone che adottano queste tecniche pone problemi nuovi e soprattutto richiede un corrispondente adeguamento sia nei materiali sia nell'addestramento dei volontari.

Nel mese di marzo si è tenuta una esercitazione nella grotta dell'Arma Pollera per studiare la tecnica di recupero di una barella in meandro. La manovra è stata preceduta da una lezione di pronto soccorso tenuta dal medico della seconda squadra.

In maggio è stata effettuata nella grotta di Roncobello l'esercitazione di gruppo che ha impegnato i volontari delle due squadre nel recupero di un supposto ferito in condizioni di piena del torrente interno.

In ottobre, infine, la squadra ha effettuato un'uscita nella Tana dell'Orso (Pamparato, Cuneo) per la valutazione di nuovi volontari.

*Gianni Follis*

### ATTIVITA' NEL 1975 DEL II GRUPPO

#### *Interventi*

Il 18 giugno volontari del Gruppo hanno effettuato, su richiesta dei Vigili del Fuoco e dei Carabinieri, il recupero della salma dell'agricoltore G. Marsi, precipitato nella Grotta Plutone. Alle operazioni di recupero del corpo dello sventurato, che si trovava a quota -140, hanno preso parte una decina di volontari coadiuvati all'esterno dai Vigili del Fuoco; tutto il lavoro si è concluso in un paio d'ore.

#### *Esercitazioni*

Oltre a numerose uscite in varie cavità del Carso, effettuate da singoli volontari allo

scopo di provare le nuove tecniche di soccorso con sola fune e bloccanti meccanici, il II Gruppo ha tenuto due manovre collettive cui hanno partecipato volontari delle varie squadre. Nella prima, che ha avuto luogo l'8 giugno alla Grotta sopra San Giuseppe, 28 VG (profonda 58 metri e lunga 90, con due pozzi rispettivamente di 24 e 20 metri) sono stati effettuati numerosi recuperi con barella e con Gramminger, utilizzando sia l'argano in dotazione al Gruppo, sia il paranco Dressler; contemporaneamente, su un'altra parete dell'ampio pozzo d'accesso, venivano compiuti dei recuperi improvvisati di presunti feriti rimasti bloccati sulla fune mentre risalivano con i Gibbs.

Per la seconda manovra, che si è tenuta il 12 ottobre all'abisso di Gabrovizza, 73 VG (profondo 120 metri e lungo 80, con vari pozzi il più profondo dei quali misura 45 metri) sono state impiegate le tecniche tradizionali. Sul pozzo d'accesso sono state sperimentate - con successo - delle modifiche all'argano che è stato dotato anche di prolunghe mobili variabili.

La manovra annuale, che ha visto la presenza di 31 volontari, si è svolta nelle Grotte di La Val, 340 Fr (Gerchia, Pradis di Sotto), l'ultima domenica di novembre. Nonostante l'ingrossamento dovuto alle piogge del torrente che percorre la cavità, l'esercitazione si è potuta svolgere senza soverchi contrasti, permettendo di verificare l'addestramento al recupero in grotte con stretti meandri.

#### *Pubblicazioni - Attività didattica*

Nel mese di novembre 1975 è stato distribuito il quarto fascicolo del «Bollettino», contenente l'attività e le relazioni riguardanti il 1974; dato il grande interesse che sembra suscitare la rivista non solo in Italia ma anche all'estero, siamo stati costretti ad aumentare la tiratura a 1200 copie, la qual cosa ci pone dei problemi finanziari non indifferenti.

Oltre ad aver tenuto lezioni di antinfortunistica e pronto soccorso nei vari corsi di speleologia locali, due volontari del Gruppo hanno partecipato in qualità di istruttori al I Corso Nazionale per tecnici di soccorso speleologico tenuto a San Vittore di Genga

nel maggio; sempre allo stesso Corso il Gruppo ha inviato come allievi altri quattro volontari.

Due uomini del II Gruppo - purtroppo gli unici di tutta la Delegazione Speleologica - hanno preso parte a Torino al IV Corso di pronto soccorso organizzato dalla Direzione Centrale del C.N.S.A. in collaborazione con l'ospedale civile di quella città.

*Pino Guidi*

### ATTIVITA' NEL 1975 DEL III GRUPPO

Si è maggiormente estesa e consolidata la collaborazione coi Gruppi Grotte della Toscana e dell'Emilia-Romagna, ai quali viene regolarmente inviato il «Bollettino» della Delegazione e l'elenco aggiornato dei Volontari. Tuttociò ha permesso il potenziamento delle Squadre e maggior disponibilità di materiali sia per le esercitazioni, che per gli interventi.

Fatto altamente positivo riguarda l'inserimento di medici nelle Squadre di Lucca, Modena e Bologna, della cui opera ci si avvale anche per curare maggiormente le attrezzature mediche.

Sono proseguiti allenamenti e vari colaudi di nuovi materiali e tecniche su sole corde; il risultato di questo impegno costante lo si è potuto osservare all'esercitazione di Gruppo dove, in due diverse cavità (Tana dell'Uomo Selvatico e Buca della Pompa), si è proceduto nei recuperi ed armamenti, impiegando una tecnica «mista». E' stato possibile eliminare parecchi tempi morti e quindi tutte le operazioni si sono sveltite. Bisogna procedere su questa impostazione, e cioè applicare con profitto le nuove tecniche tenendo però sempre presente le esigenze di un'operazione di soccorso.

Gli interventi propriamente in grotta sono stati due, entrambi all'Antro del Corchia (Alpi Apuane). Il primo si è verificato in febbraio e comportava il trasporto di un ferito (frattura del femore ed alcune ferite) da circa — 300 per la «via normale»; tutto si è svolto nel migliore dei modi e l'amico Adiodati ha già ripreso l'attività speleologica.

Purtroppo l'esito è stato diverso per l'infortunio verificatosi in novembre: il ferito è deceduto, all'ospedale, una settimana dopo, senza aver ripreso conoscenza. In questa operazione si sono particolarmente distinti i medici Prospero e Bedosti di Bologna che,

unitamente a Ceccarelli di Lucca, hanno fatto l'impossibile per salvare il Carezzano.

Altre operazioni si sono avute in montagna.

I Volontari sub seguono un corso annuale che si tiene a Bologna.

Diverse sono state le lezioni di soccorso svolte ai corsi di speleologia: Firenze, Bologna, Forlì, Faenza; per il prossimo anno è nostro intendimento realizzare un documentario sui vari aspetti del soccorso in grotta.

Si è provveduto alla distribuzione dei manifesti di prevenzione, oltre che ai Gruppi Grotte, le Squadre hanno curato l'affissione in luoghi vicini alle grotte più frequentate ed in Rifugi del CAI.

Nell'ambito della Federazione Speleologica Toscana e di quella dell'Emilia-Romagna, continuano le iniziative per ottenere leggi regionali che considerino anche il soccorso in grotta.

La situazione materiali è preoccupante, la Direzione C.N.S.A. non è stata in grado di dare in dotazione quanto richiesto nel 1975; e questo si ripercuote negativamente sulla organizzazione delle Squadre. Non si possono effettuare esercitazioni se si pensa che il materiale, che inevitabilmente si deteriora, e che dovrà essere usato anche in operazioni di soccorso, non sarà sostituito.

E' auspicabile che, a livello di CAI Centrale, si considerino in modo più concreto e reale le effettive esigenze di tutto il CSNA, Delegazione Speleologica compresa; Toniolo fa di tutto per soddisfare le richieste, ma se mancano stanziamenti adeguati, è costretto a negare quanto viene richiesto.

Si è reso indispensabile un corso di pronto soccorso, e contiamo di realizzarlo nei primi mesi del '76.

Continui e positivi si mantengono i contatti con Vigili del Fuoco e Carabinieri, anche se in alcune zone non si è ancora riusciti ad ottenere la loro massima collaborazione.

Parecchi Volontari del III Gruppo erano presenti al Corso di S. Vittore di Genga e, soprattutto per la parte medica, hanno dato un apporto positivo. Il Capogruppo ha anche preso parte, unitamente ad altri, al Terzo Convegno Internazionale di Soccorso in grotta, svoltosi presso Salisburgo (Austria).

Tutto sommato l'attività è stata intensa, nulla da obiettare all'impegno di tutti i Volontari durante le operazioni di soccorso, mi pare però che si debba fare di più sotto

il profilo organizzativo di ogni Squadra; per il 1976 abbiamo fissato degli obiettivi, sarà il caso di lavorare sodo per raggiungerli.

*Aurelio Pavanello*

## ATTIVITA' NEL 1975 DEL IV GRUPPO

### *Volontari*

Nel corso dell'anno sono passati da 44 a 53, così ripartiti: Fabriano 13, Jesi 14, Perugia 16, Terni 10. Solo le squadre di Jesi e Perugia hanno in organico un medico: sembra sia molto difficile trovare un volontario speleologo-medico.

### *Attività*

A livello di esercitazione di squadre solo quella di Terni ha effettuato un'uscita di allenamento. A livello di Gruppo è stato organizzato il Corso Nazionale per Tecnici del Soccorso, tenutosi a S. Vittore di Genga dal 1° al 4 maggio. Dal 24 al 28 aprile Macciò e Dottori hanno partecipato al Convegno Internazionale di Soccorso a Salisburgo, dove hanno avuto modo di apprezzare la nostra tecnica e di confrontarla con quelle straniere.

### *Incidenti*

Vi sono state due chiamate: a S. Vittore di Genga il 9 febbraio, per incidente senza feriti, e recupero della salma di M. Ceccagnoli, il 13-14 aprile, nella Grotta di Monte Cucco.

### *Attività didattica*

Tre volontari del Gruppo hanno partecipato quali istruttori al I Corso di speleologia organizzato dal Gruppo Speleologico di Chiaravalle.

### *Attrezzatura*

Non certo per i sognati materiali che dovrebbero esserci inviati dalla Direzione del C.N.S.A., ma per una sovvenzione pervenuta dall'Ente Regione e per le sovvenzioni di alcuni volontari, si sono potuti acquistare alcuni esemplari di apparecchiature per la risalita su sola corda. Rimane sempre il fatto che la vecchia attrezzatura subisce un forte deterioramento per l'uso che se ne fa in occasione di esercitazioni o di soccorsi.

### *Bilancio*

Positivo quello economico, per le sovvenzioni di cui sopra; meno lusinghiero quello tecnico-morale dato il mancato ricambio di

volontari con elementi più giovani e la totale mancanza nel Gruppo di speleosub.

### *Contatti collaterali*

Sono stati ulteriormente contattate le varie organizzazioni collaterali alla nostra, quali la Protezione Civile di Ancona, i Pionieri della C.R.I., il Settore Radiocomunicazioni e A.R.I. di Ancona, il Centro Soccorso Aereo Piloti e Paracadutisti di Falconara ed i Vigili del Fuoco di Ancona.

*Desiderio Dottori*

## ATTIVITA' NEL 1975 DEL VI GRUPPO

L'anno trascorso ha visto impegnata la Direzione del VI Gruppo con il sig. Fanoni, responsabile della XI zona e il dott. Brovelli, responsabile della II zona del Soccorso Alpino del Veneto per la legge regionale a favore della nostra organizzazione.

Dopo varie riunioni e di comune accordo si stilava una bozza di massima con cinque articoli che successivamente veniva approvata con qualche modifica dal Consiglio della Regione Veneta e pubblicata sulla «Gazzetta Ufficiale» nel mese di giugno.

Si ottenne così di poter presentare sempre di comune accordo i bilanci di previsione di spesa per il 1975. Fu approvato per il 1975 un contributo totale per le due Delegazioni e per il VI Gruppo di dieci milioni. Dalla costituzione del nostro Gruppo questa è stata una delle tappe più importanti.

Purtroppo in questo periodo dobbiamo lamentare una grave carenza di materiali (gli aiuti della regione per il 1975 devono ancora arrivare) in tutte le squadre del VI Gruppo: attualmente non è possibile disporre di corde essendo quelle in dotazione logorate. Anche per questo motivo si è dovuto frenare un po' gli allenamenti delle Squadre nel 1975.

E' da segnalare la collaborazione instaurata con i componenti del Soccorso Alpino della nostra zona che ha visto più volte la Squadra Vicenza operare assieme e, in occasione di una battuta per la ricerca di una persona il 16 novembre 1975, tutti i volontari della XI Zona e quelli del VI Gruppo.

Hanno partecipato al corso tecnici di S. Vittore i volontari Vincenzi, Bergamini, Fornara, Soresini e Gleria.

La Squadra Vicenza ha effettuato le due esercitazioni previste, una delle quali nel «Bus della Rana», segnalando che per il tra-

sporto del ferito in piccoli laghetti sarebbero necessarie alla barella delle modifiche in modo da permettere in questi casi il trasporto del ferito a spalla.

Buon lavoro per la Squadra di Padova al primo anno di attività. Tre riunioni di Squadra, una esercitazione con la barella (essendo sprovvista di barella non ha potuto effettuare ulteriori allenamenti), lezioni di pronto soccorso per i volontari tenuti da medici, inoltre il dottore della Squadra ha collaborato con la Commissione Medica della Delegazione.

La Squadra Verona ha effettuato una ricerca in data 24 settembre 1975 nella grotta «Galina» alla periferia di Verona dove si credeva che un giovane si fosse addentato a scopo suicida.

Il 27 aprile una esercitazione con allarme notturno senza preavviso all'abisso del «Lampo», una esercitazione per prove materiale e una nell'abisso della Lusiana il 10 e 11 maggio. Sono state tenute anche due riunioni di Squadra.

*Luigi Castellani*

#### **ATTIVITA' NEL 1975 DELL'VIII GRUPPO**

Il Gruppo è stato costituito poco più di un anno fa e pertanto nel 1975 l'attività è stata principalmente indirizzata al consolidamento degli organici delle Squadre ed alla preparazione tecnica dei volontari.

In sintesi, espongo qui di seguito l'opera svolta.

##### *Intervento di soccorso*

Il 24 marzo la Squadra Alghero-Sassari ha operato il primo intervento di soccorso nei riguardi del sedicenne Pietro Carretto, il quale dopo avere esplorato, assieme ad altri tre coetanei, un pozzo profondo 11 m nei pressi di Punta Giglio (Alghero) non riusciva a risalire.

All'intervento hanno partecipato Barracu B., Cossu S., Delogu R., Manca A., Mucedda M. e gli occasionali Acanfora A., Gavioli V., Paschino A. e M.

##### *Riunione dei Capi e Vice Capisquadra*

Nell'ottobre scorso si è tenuta a Nuoro una riunione dei Capi e Vice Capisquadra per predisporre un programma di iniziative per migliorare l'attività del Gruppo.

E' emersa l'opportunità di disporre di un argano, sacchi Gramminger, corde e battellini. Si è auspicata anche la fornitura a cia-

scuna Squadra di due-tre Dressler, moschettoni, chiodi e un discensore e che si venga incontro alle spese di trasporto che si sostengono in occasione delle esercitazioni.

Per l'anno 1976 sono state programmate due esercitazioni di Gruppo. Infine, i convenuti hanno deciso di chiedere ancora la collaborazione di medici.

##### *Esercitazioni*

La Squadra di Cagliari ha svolto tre esercitazioni, di cui una all'aperto e due nell'antro della grotta Sa Crovassa de Pranu Pirastu; alle prime due hanno partecipato Caredda B., Petrini O., Bruscu E., Fanni G., Planta P., Frau E., Liccardi S. e Petrini U.

Come si rileva dalla relazione presentata dal Caposquadra Beppe Caredda, in occasione della terza esercitazione i volontari hanno attuato il soccorso di un ferito non grave utilizzando esclusivamente le tecniche di roccia, data anche la carenza di materiali specifici quali argani ecc. Determinante è stata, in quest'occasione, l'appoggio dato al Soccorso dai due maggiori gruppi speleologici cagliaritari. Tre volontari (Petrini O., Caredda B. e Frau E.) hanno eseguito varie esercitazioni in palestra della Scuola di Predazzo della Guardia di Finanza.

Nei giorni 7 ed 8 settembre, la Squadra di Alghero-Sassari ha svolto una esercitazione nel pozzo della Quercia, profondo 11 m. Come risulta dalla relazione del Caposquadra Pala Giovanni, è stato scelto detto pozzo perchè, in considerazione della poca esperienza in materia di soccorso, si è inteso iniziare da operazioni poco impegnative. Molto nutrito è stato, invece, il programma relativo alla preparazione tecnica individuale.

Nell'occasione, il dott. Adriano Sanna, traumatologo, ha tenuto una conferenza riguardante le modalità di primo intervento.

I volontari delle Squadre di Nuoro e del Sulcis-Iglesiente si sono esercitati nell'ambito dei Gruppi cui appartengono.

##### *Corso di addestramento di S. Vittore di Genga*

Vi hanno partecipato i volontari Fanni G., Petrino O., Frau E. e Bruscu E.

##### *Rapporti con i Vigili del Fuoco.*

Il 4 agosto il Gruppo ha comunicato ai Comandi dei VV.FF. di Cagliari, Oristano, Nuoro e Sassari la costituzione del Soccorso Speleologico in Sardegna.

### *Partecipazione alla Marcia di Primavera*

Nel mese di maggio la I e IV Squadra hanno assicurato il servizio di collegamenti e di soccorso ai partecipanti alla Marcia di Primavera, competizione non agonistica svoltasi nella pineta di Sinnai a cura dell'Associazione Nazionale Alpini. Sono state assistite 33 persone di cui tre ricoverate all'Ospedale Civile di Cagliari.

### *Soccorso con impiego di elicottero dei Carabinieri*

In occasione di una gita organizzata dal Gruppo per i soci del C.A.I. nel vasto altipiano della Giara, si è chiesto l'intervento di un elicottero dei Carabinieri per la ricerca di un gitante che con il proprio figlio di anni 4 ritardava a rientrare nel posto di riunione. Dopo alcuni voli dell'elicottero nella zona, il gitante è stato rintracciato.

*Onorio Petrini*

## INCIDENTI SEGNALATI NEL 1975

*Un altro anno di speleologia in Italia, un altro anno di incidenti: una quindicina, segnalati dai Capigruppo o desunti dalla stampa. Pensiamo che siano troppi, anche in considerazione del fatto che due hanno avuto esito mortale, ma temiamo che non siano ancora tutti, la qual cosa ci impedisce di eseguire un'analisi statistica corretta. Uno sguardo alla dinamica degli incidenti più sotto esposti ci permette in ogni caso di rilevare come anche nel 1975 la maggior parte di questi sia attribuibile - se non proprio ad imperizia - certamente ad una buona dose di faciloneria, per cui neospeleologi o apprendisti tali affrontano difficoltà obiettivamente minime (vedi casi della Grotta delle Gallerie, Fessura del Vento, Grotta presso Punta Giglio) in maniera tale da aumentarne a dismisura il rischio. Crediamo che l'unico modo di ovviare a questo tipo di incidenti sia curare maggiormente - attraverso i corsi di speleologia, le conferenze, i dibattiti ai convegni ecc. - un certo tipo di «educazione speleologica»: dobbiamo far capire a quanti si accostano a questa attività con giovanile entusiasmo ed incoscienza che il fatto che l'uomo abbia raggiunto i 1332 metri di profondità alla Pierre St. Martin non rende meno profondo il pozzetto di dieci metri, come i 265 km della Mammoth Cave non rendono più largo o più corto il cunicolo sul carso di casa.*

*Un più approfondito discorso meriterebbe invece l'incidente avvenuto alla L 18, 1249 Fr, ove non si sono avute più serie conseguenze*

*soltanto per pura combinazione: diciamoci la verità, quanti si assicurano con un cordino per una sosta di qualche minuto su di un terrazzino? Quanti degli incidenti mortali sono dovuti ad un malore improvviso, provocato da un eccessivo affaticamento (in genere questo tipo di incidente avviene sempre nella fase di risalita) in un fisico non perfettamente a posto? I rimedi potrebbero essere due: aumentare al massimo, anche a costo di essere presi per pignoli o per fanatici della sicura, le misure prudenziali (autosicura, ancoraggi nei punti di frazionamento) o emarginare dalla speleologia esplorativa più impegnativa - o da quella sportiva tout court - quanti non riescano a superare un severo esame medico. Ma sulla fattibilità ed umanità (dovremmo dire democraticità, ma il termine ci pare un po' troppo sfruttato) dell'ultima soluzione abbiamo i nostri fondati dubbi.*

LA REDAZIONE

### INCIDENTI AVVENUTI NEL TERRITORIO DEL I GRUPPO

*Agosto 1975 - Complesso di Piaggia Bella*

Risalendo una cascata A. L. di anni 26 cade da cinque metri d'altezza producendosi contusioni varie medicate sul posto da un medico componente la spedizione. L'A. L. proseguirà poi le esplorazioni sino alla fine dei lavori.

## INCIDENTI AVVENUTI NEL TERRITORIO DEL II GRUPPO

24 febbraio 1975

Grotta di San Giovanni d'Antro - 43 Fr

Esplorando un nuovo ramo della grotta S. M. di anni 25, nell'effettuare un passaggio sopra un pozzetto scivolava sull'argilla cadendo a testa in giù per cinque metri, riportando ferite al volto e contusioni varie. Sommarariamente disinfettate le ferite, usciva dalla cavità e raggiungeva il Pronto Soccorso di Udine ove gli venivano prestate le cure del caso. Guarirà in un mese e mezzo.

12 settembre 1975

Abisso Emilio Comici - 856 Fr

Nel risalire un pozzo di dieci metri, senza sicura, O. D. di anni 26, giunto ad un'altezza di circa otto metri cadeva riportando ammacature agli arti inferiori e forti dolori costali. Probabilmente l'incidente è dovuto al fatto che la scala, armata in campata unica con il sovrastante pozzo di 80 metri, non era in tensione perfetta, ma tenuta da qualche gradino incastrato in un anfratto di roccia: l'improvviso cedimento dello stesso ha colto lo speleologo impreparato, con le conseguenze del caso.

27 settembre 1975

Grotta L 18 - 1249 Fr

Durante la risalita, dopo circa dieci ore di esplorazione, G. C. di anni 18, si fermava - assicurandosi con un cordino alla scala -, su di un minuscolo terrazzino, in attesa che il sovrastante pozzo fosse libero. Causa uno svenimento improvviso, o un colpo di sonno, perdeva l'equilibrio e cadeva nel vuoto trattenuto - dopo un paio di metri - dal cordino; nel picchiare contro la parete si produceva una vasta ecchimosi alla gamba sinistra e contusioni varie al viso.

30 novembre 1975

Grotta delle Gallerie - 420 VG

Nel corso di una visita della cavità T. D. di anni 18 cadeva, a causa dell'oscurità, in un saltino di qualche metro, producendosi alcune contusioni alla schiena. Veniva aiutata ad uscire dai compagni d'escursione.

14 dicembre 1975

Fessura del Vento - 4139 VG

Percorrendo il cunicolo d'ingresso della cavità, F. G. di anni 17, batteva violentemente il capo - non protetto da elmo - sulla vol-

ta, producendosi una ferita lacero-contusa. Condotta all'ospedale dai compagni d'escursione veniva medicato con quattro punti di sutura.

## INCIDENTI AVVENUTI NEL TERRITORIO DEL III GRUPPO

11 gennaio 1975

Antro del Corchia - 120 T

Nello scendere un saltino di cinque metri, armato con scale, B. manca un gradino e cade fermandosi due metri più sotto, producendosi contusioni alla gamba sinistra.

8 febbraio 1975

Antro del Corchia - 120 T

G. A. giunto alla fine della scala - che non arrivava sino al fondo del pozzo - scivolava e perdeva l'equilibrio cadendo per circa otto metri, riportando serie ferite al femore ed ai glutei. Veniva recuperato dalle squadre di soccorso del III Gruppo (vedere relazione a parte).

9 novembre 1975

Antro del Corchia - 120 T

Nel corso di una visita alla cavità, effettuata entrando dall'ingresso basso (Ramo del serpente), A. C. di 39 anni veniva colpito al capo da una pietra staccatasi dalla sommità di un pozzo, riportando ferite tali per cui entrava subito in istato di coma. Soccorso dai volontari del III, IV e V Gruppo (con l'intervento di vari medici) prontamente chiamati, veniva trasportato all'esterno con 31 ore di lavoro. Decedeva, dopo qualche giorno per le lesioni cerebrali riportate, all'ospedale di Pisa ove era stato ricoverato. (Vedere relazione tecnica a parte; la relazione medica è stata pubblicata sul N. 42 del dicembre 1975, di «Sottoterra»).

## INCIDENTI AVVENUTI NEL TERRITORIO DEL IV GRUPPO

13 aprile 1975

Grotta di Monte Cucco

Al termine di una spedizione di prearmamento M. C. di anni 16 stava risalendo - assicurato con il dressler - la prima campata di scale del Baratro (quota - 200 circa) quando, giunto al termine del tratto in libera (ed in prossimità di un punto di frazionamento), precipitava senza un grido, andando a sfraccellarsi 25 metri più sotto. De-

cedeva pochi minuti dopo per le fratture riportate. Le operazioni di recupero della salma, effettuate dalle squadre del IV Gruppo prontamente intervenute, si sono concluse in una decina d'ore. Sulle cause che hanno determinato l'incidente (visto che il bloccante dressler era ancora inserito nella corda, ma in posizione «aperta») si possono fare due ipotesi, e cioè o che il M.C. si sia dimenticato di chiudere il bloccante e sia precipitato in seguito ad un malore, o che abbia sbagliato manovra nel superare il punto di frazionamento.

### INCIDENTI AVVENUTI NEL TERRITORIO DELL'VIII GRUPPO

24 marzo 1975  
*Grotta presso Punta Giglio*

P. C. di 16 anni, dopo aver visitato la grotta assieme ad altri tre coetanei, non è riuscito - nonostante reiterati tentativi - a risalire la fune con cui s'erano calati lungo gli undici metri del pozzo d'accesso. Veniva recuperato dalla squadra Alghero-Sassari del Soccorso, chiamata dai compagni di gita.

### RELAZIONE SUL RECUPERO DI GIOVANNI ADIODATI

Nel pomeriggio di sabato 8 febbraio una squadra di quattro speleologi (Adiodati Giovanni, Casoli Curzio, De Simonis Paolo, Martigiani Sandro) appartenenti al Gruppo Speleologico Fiorentino C.A.I., si apprestava a raggiungere quota — 300 all'Anfro del Corchia (Alpi Apuane).

Giovanni Adiodati, mentre terminava la discesa di un salto di circa 10 m che immette nella Galleria delle Stalattiti, giunto con le mani sull'ultimo piolo (la scala non arrivava sino in fondo), scivolava precipitando, con un volo di circa 8 m, nella Galleria Bassa.

Immediatamente i compagni di esplorazione lo soccorrevano, a prima vista le condizioni apparivano preoccupanti; veniva medicato alla meglio, soprattutto la ferita ad un gluteo da cui usciva molto sangue. Vista la situazione, un uomo usciva per avvisare le Squadre di soccorso di Lucca e Firenze; per fare prima percorreva il Ramo del Serpente e valutava l'eventuale possibilità di effettuare il recupero da quella parte. Pur-

troppo però, data la tortuosità del percorso e la esiguità delle fessure, tale possibilità era in seguito scartata.

La Squadra di Lucca, con un medico, partiva appena possibile portando la Civiére e medicinali; da Firenze i Volontari partivano verso le ore 20. Nel frattempo veniva dato il preallarme anche a Bologna, con l'intesa di comunicare lo svolgimento delle operazioni e richiedere eventuali rinforzi. A Bologna ci si preoccupava di contattare le Squadre di Modena e Faenza e, in considerazione dei pochi Volontari disponibili (in quanto molti erano impegnati in una voragine sul Monte Pelato), ci si accordava col Gruppo Speleologico Bolognese CAI per eventuali richieste di uomini.

All'una del sabato notte, veniva richiesto l'invio di Volontari e partivano le Squadre di Bologna, Modena e Faenza.

Intanto la Squadra di Lucca aveva raggiunto il ferito ed il medico gli prestava le prime valide cure e gli riscontrava una probabile frattura del femore. Fortunatamente la ferita al gluteo non sanguinava quasi più.

Veniva quindi immobilizzato ed infilato in un sacco a pelo, dopodiché era sistemato sulla barella: date le condizioni del femore veniva utilizzato solo il fissaggio ascellare e non quello all'altezza del bacino.

Iniziato il trasporto si risaliva il Pozzo del Portello ed il Pozzo delle Lame aiutati dalla Squadra di Firenze che era sopraggiunta. Il recupero nei salti veniva effettuato recuperando la barella in posizione verticale, usando due corde e sfruttando gli autobloccanti Dressler.

Alle 6 erano giunti a Levigliani i Volontari di Bologna e Faenza, seguiti dai Modenesi; si preparavano materiali e viveri da portare in grotta, dopodiché si saliva alla casa delle cave e si raggiungeva la cavità. Velocemente si percorreva il Cañon e verso le 10 circa, si era sul Pozzacchione; si provvedeva ad approntare gli attacchi per il recupero e ad attrezzare i saltini precedenti e l'ultima parte del meandro.

Alla stessa ora la squadra col ferito si portava alla base del Pozzacchione e, mentre l'infortunato era lasciato riposare e medicato, quasi tutti i Volontari risalivano il salto e si rifocillavano; i più stanchi proseguivano per l'uscita.

Alle 12 il ferito era imbragato a due corde e, unitamente all'accompagnatore, veniva recuperato; dopo 20 minuti era alla sommità dove i medici (il secondo era giunto con la

Squadra di Modena) lo controllavano e gli somministravano le cure appropriate.

Una squadra procedeva quindi col ferito, mentre altri uomini assicuravano la risalita di coloro che erano ancora sotto al Pozzaccione; avrebbero poi raggiunto gli altri recuperando solo le corde. Il Cañon veniva affrontato con tutte le precauzioni necessarie a far sì che l'infortunato non subisse maltrattamenti, e nel limite del possibile tutto procedeva bene; alcune soste venivano fatte per non stancare troppo il ferito.

Alle 17.30, dopo l'ultimo faticoso trasporto nella bassa galleria artificiale, si giungeva all'esterno e si provvedeva a scendere la «lizza» in disuso sino alle case della cava.

Per evitare complicazioni nel trasporto a valle, si decideva di utilizzare la teleferica scartando gli automezzi che, con quella strada scoscesa, avrebbero provocato continue scosse; alcuni uomini erano usciti di grotta prima ed avevano organizzato la discesa della teleferica.

L'Adiodati veniva caricato sul tavolato della teleferica e, assistito da due persone, calato a valle dove era in attesa un'autoambulanza.

A questo punto l'operazione si poteva considerare conclusa, il ferito veniva trasportato all'ospedale di Serravezza e da qui inoltrato a Firenze.

I Volontari radunavano il materiale e, dopo una breve sosta, rientravano alle rispettive sedi.

L'operazione si è svolta nel modo migliore e, tenuto conto delle distanze, le Squadre sono intervenute rapidamente ed hanno operato senza intoppi dimostrando capacità ed esperienza. Tutti hanno lavorato sodo senza risparmiarsi e si sono adoperati affinché il ferito non subisse peggioramenti.

Un particolare ringraziamento va alla signora della Pensione Vallechiara di Levigliani che si è messa a completa disposizione per tutta la durata dell'operazione.

*Aurelio Pavanello*

## RELAZIONE SULLE OPERAZIONI DI SOCCORSO ALL'ANTRO DEL CORCHIA

9-10 NOVEMBRE 1975

Alle ore 13.30 del 9 novembre 1975 ricevo comunicazione da Levigliani che è successo un incidente all'Antro del Corchia. Immediatamente vengono messe in allarme e pre-

allarme tutte le squadre del III Gruppo reperite telefonicamente.

16.30 Partenza da Firenze per Levigliani con Vittorio Prelovsek con mezzo proprio non avendo i VV.FF. mezzi a disposizione e avendo la Polstrada (Firenze) rifiutato di metterci una macchina veloce a disposizione malgrado fossero state fatte presenti le Circolari del Min. Interno in merito.

19.00 Arrivo a Levigliani.

Le squadre di Lucca e di Querceta sono già sul posto, così come un nutrito Gruppo di Bolognesi che per caso erano da quelle parti. Il ferito è già assistito dalle 14.30 da Ceccarelli cui poi si sono aggiunti Bedosti e Prospero.

20.00 Chiediamo a Forti (Bologna) che ci portino la Barella con Casco, altre radio e pile. Inoltre che avverta Faenza e Bologna di arrivare alle 03 del 10 e che metta in preallarme Modena.

23.00 Richiesta di una squadra di sei persone perchè i medici hanno deciso di muovere il ferito. Viene richiesta anche acqua e the.

23.30 Preparo una squadra di tre persone con acqua, sacco a pelo e altre due radio.  
*10 novembre 1975*

01.00 Cominciano ad arrivare i giornalisti. Non facciamo dichiarazioni. Parte la squadra con viveri e radio.

I medici all'interno chiedono di far venire altri medici per essere sostituiti.

02.00 Ceccarelli e Manfredi partono per Massa coi CC.

Verso le 21 avevamo fatto un consulto con un cavatore per vedere se era possibile allargare le strettoie. Questi, alla presenza del Maresciallo Colasanti, aveva reputato la cosa impossibile in meno di 7-8 giorni.

Quindi comunicatolo all'interno si decideva di armare la grotta per un recupero dall'alto.

02.30 Entrano per armare.

Dal basso: Orsetti, Rosi, Regnoli, Tassinari con stufa portataci da Firenze dalla Polstrada e con Barella con casco nel frattempo arrivata da Bologna.

Dall'alto: Gardenghi, Grandi, Tura, Pospischi per armare fino a quota — 300.

03.00 Arriva la Squadra Faenza.

Arrivano Forti e altri U.S.B.

03.30 Entra la Squadra Faenza dal basso e un'altra squadra di sopra.

Nel frattempo è stato avvertito Sergio Macciò per il reperimento di altri medici e per un preallarme più generale perchè nel

*caso del ventilato recupero dall'alto sarebbero occorsi molti volontari.*

03.40 Sagnotti di Roma telefona dicendo che il dott. Tani partirà con la Polstrada.

05.30 Scendono Scagliarini, Rosi, Grimandi e altri e insistono per allargare le strettoie in quanto la risalita avrebbe poche probabilità di successo.

L'unica persona che potrebbe capire la situazione è Umberto Vannucci da cui andiamo.

06.30 Vannucci salta dal letto e si trova d'accordo con noi: ci vorrà abbastanza tempo, 10-12 ore, ma la cosa è fattibile!

Nel frattempo si è mosso anche il Soccorso Aereo che da Roma ha dato disposizioni a Milano che le ha a sua volta girate a «Marieliport» di La Spezia in quanto al Nord e al Sud le condizioni di tempo non sono buone. L'elicottero è pronto a nostra disposizione, basta telefonare.

07.00 Stante la situazione escono in molti, soprattutto della Squadra di Lucca che è da ieri alle 17 che è intervenuta. Tutti si trovano d'accordo sulla decisione di allargare.

Si telefona a Ceccarelli perchè venga a rilevare il medico in grotta, in quanto il dott. Tani da Roma non è arrivato e il dott. Pastorino di Genova ha difficoltà con la Polstrada che dice di non poter accompagnarlo con le loro auto. Interviene il Maresciallo Colasanti che provvede attraverso l'Arma.

08.00 Nanetti e Giorgis accompagnano il Vannucci alla Buca.

Arriva la Squadra di Firenze.

Ci comunicano dall'ingresso che manca la manichetta per il compressore.

10.00 Arriva la Squadra Perugia e Roma.

Ci si mette in cerca di martelli a scoppio per vedere di cominciare a lavorare, ed è grazie alla conoscenza dei luoghi e delle per-

sone del Maresciallo Colasanti che alla fine si riesce a scovare addirittura tre martelli.

Si manda ossigeno, viveri, acqua e benzina all'ingresso.

12.00 I cavatori hanno aggredito la roccia con mazzetta e scalpello e stanno facendo miracoli in attesa della manichetta che verrà poi messa a disposizione dal gestore del rifugio della Foce di Mosceta.

*Non crediamo che nelle altre cave della zona non esistessero manichette benchè tutti abbiano asserito di non averne!!!*

Marieliport ha mandato l'elicottero a vedere dove poter atterrare. Conveniamo che il posto migliore sia o vicino al cimitero di Levigliani o al campo sportivo di Seravezza, in cui nel frattempo sono state sospese le partite in programma grazie all'interessamento personale del Sindaco.

14.00 Entra in funzione il martello ad aria compressa.

Dall'interno ci comunicano di preparare tutte le squadre perchè l'uscita potrebbe avvenire da un momento all'altro.

15.00 Arriva l'ambulanza con un rianimatore che va ad attendere alle Voltoline.

17.00 Anche la «buca da lettere» pare sufficientemente allargata per far passare il ferito. I cavatori hanno fatto miracoli.

Una settantina di volontari si dislocano lungo il percorso per far passare la barella. Alla buca da lettere questa si rovescia, ma l'ossigeno provvidenzialmente portato permette di risolvere la situazione.

19.00 Il ferito esce dalla buca. Passiamo fino alla strada.

20.00 L'ambulanza arriva a Levigliani. Il nostro compito può dirsi finito.

*Franco Utili*

## Contributo alla conoscenza del modo di logorarsi delle corde (\*\*)

Nelle moderne tecniche di discesa negli abissi ha un posto preminente l'impiego delle corde. La sicurezza dello speleologo dipende dall'usura della corda sulla quale egli sta risalendo l'abisso. Poichè l'usura della corda può essere soltanto stimata, noi abbiamo eseguito delle prove che ci hanno fornito dei dati oggettivi sul carico di rottura della corda. Le corde sono state sottoposte a prove dopo essere state usate 50 volte con differenti attrezzi (discensore Fischer doppio, discensore a due pulegge (1), maniglie Jumar, autobloccante Gibbs). Si è riscontrato che la minima usura si ha quando si scende con un discensore a pulegge e si sale con i Gibbs. Raccomandiamo, con questa tecnica, l'impiego di una corda di sicurezza aggiuntiva. Sull'usura della corda influisce anche, oltre ad altri fattori, l'essere impregnata di argilla di diverso tipo ed il fatto che la corda sia bagnata o asciutta. E' stato accertato che la resistenza di una corda bagnata, come pure quella di una corda asciutta, si riduce in ugual modo. Il logoramento di una corda impregnata con due differenti argille di grotta è molto diverso. Le cause dell'usura delle corde sono state messe in evidenza ed è raccomandabile usare una corda pulita.

## Premessa

Quando scendiamo in un abisso per mezzo di un discensore, noi dissipiamo energia più per deformazione ed avvolgimento della corda intorno al freno che per attrito (2). Questa azione frenante logora la corda molto di più della Dülfer. Un'influenza maggiore sull'usura ha lo stato della corda, asciutta o bagnata oppure impregnata di argilla di vario tipo.

Per salire fissiamo delle staffe sulla corda portante per mezzo di un autobloccante. Nel far ciò schiacciamo e logoriamo la corda. Fino ad ora abbiamo notato che la superficie delle corde viene considerevolmente logorata quando si scende. Possiamo soltanto arguire in quale misura la condizione della corda influenza l'usura. Nella bibliografia non abbiamo trovato alcun dato al riguardo e nemmeno circa la diminuzione di resistenza. La sicurezza della salita dipende da questo fattore.

## Modalità di prova

Per ottenere dei dati oggettivi sull'usura delle corde noi misuravamo la resistenza di una corda prima e dopo l'uso con differenti tecniche di discesa e di salita e per differenti condizioni della corda. Abbiamo misurato la resistenza alla rottura della corda sotto un carico praticamente statico. Abbiamo eseguito questa prova su una macchina Amsler tipo 52 SZBDA muovendo la testa mobile alla velocità di 1 m/h. Per ridurre la lunghezza di corda necessaria per ciascuna prova, sottoponemmo a trazione un anello tenuto da due spine di  $\varnothing$  12 mm. L'anello venne fatto con un nodo bulino e le estremità libere della corda furono assicurate con dei nodi ordinari. Questi elementi addizionali come nodi e moschettoni (simili alle spine) vengono anche impiegati in pratica.

Abbiamo eseguito le prove con una corda da 9 mm fabbricata con fibra Enka Perlon, prodotto Edelrid, D 7972 (Algau, Germania Ovest) n. di fabbrica 62127, corrispondente ai requisiti UIAA. La corda di prova era costituita da una calza e due nuclei di resistenza ciascuno pari a 1/3 dell'insieme.

Resistenza alla rottura	Calza nuova	Nucleo singolo nuovo
Misure	785 665 550	660 575
Valore medio x	666	618
Deviazione standard (3)	96	43
Errore standard s	55	30

Per provare l'influenza di diversi attrezzi sull'impiego delle corde usammo la corda di prova e diversi metodi di risalita.

Gli speleologi R. V., J. A., A. L. e J. K. salirono 50 volte ciascuno in tutti i modi. In discesa avvolgevano due volte la corda in-

(\*) Društvo za raziskovanje Jam. Lubiana.

(\*\*) Tradotto dall'inglese da Gianni Follis. Le note in calce al lavoro sono del traduttore.

torno al discensore benchè usualmente la si avvolga una volta sola e si freni tra braccio e coscia. Non venne usato il freno moschettone, ma il discensore Fischer ed il discensore a due pulegge con la corda avvolta due volte (avvolta normalmente, n.d.t.). Per salire si usavano le maniglie Jumar e l'auto-bloccante Gibbs.

Nel corso della prova riguardante l'influenza delle condizioni della corda sull'usu-

ra furono effettuate 50 discese e venne impiegato soltanto il discensore a pulegge con la corda avvolta due volte. Abbiamo provato in questo modo una corda asciutta ed una bagnata e due corde ciascuna impregnata di un differente tipo d'argilla di grotta. Le caratteristiche di entrambe le specie d'argilla sono state desunte dalla tesi di F. Sustersic: «Sedimenti quaternari negli abissi carsici riempiti» (manoscritto), esse risultano:

	Argilla 54	Argilla 11
Frazione 0,5 mm	19.7%	10.5%
Frazione 0,5-0,2 mm	1.2%	27.5%
Frazione 0,2 mm - argilla	0.5%	11.0%
Frazione argilla	78.6%	51.0%
Composizione delle parti di sabbia	in magg. carbonati	in magg. silicati
Colore secondo le tavole dei colori del suolo di Munsell	marrone-rossastro 7,5 YR 6/6-5/6	rosso-giallastro 5 YR 4/8

#### Risultati delle prove - Influenza dei diversi attrezzi

Si è osservato ad occhio che una corda nuova era logorata in modo differente da diverse tecniche di risalita. Usando il discensore Fischer la corda era avvolta intorno all'asse longitudinale, cosa che causava l'attorcigliamento della sua estremità. Questo non venne osservato quando si impiegò il discensore a pulegge. Con entrambi i discensori le corde si logorarono molto in superficie, ma

meno con il discensore a pulegge che con il Fischer. Riguardo agli attrezzi da risalita, il logoramento era difficilmente percepibile a vista, benchè la Jumar abbia dei denti aguzzi ed il Gibbs dei denti arrotondati. La resistenza a rottura della corda Edelrid Ø 9 mm dopo l'impiego per 50 volte, confrontata con quella di una corda nuova è indicata nel seguente prospetto:

	Corda nuova		Corda usata		
		Discens. Fischer	Discens. a pulegge	Jumar	Gibbs
	1	2	3	4	5
Misure (4)	1960	1761	1720	1950	2165
	1905	1720	1700	1800	2030
	1875	1635	1635	1720	1975
	1860	1630	1580	1715	1935
			1530		1585
Valore medio	1900	1686,5	1633	1796,25	1938
Scarto quadr. medio $\sigma$	32,6	55,7	71,4	95,1	193
Errore standard	16,3	27,8	32	47,6	86,3
Diminuz. di resistenza	-0	-213	-267	-104	+38
Fattore di correlazione	-0	6,6	7,5	2,1	-0,4
Probab. di differenza		99%	99%	87%	65%

## Risultati delle prove - Influenza delle condizioni della corda

Si è notato un maggiore logorio su una corda asciutta rispetto ad una bagnata, anzi l'ultima della serie si è logorata in modo insignificante. Le corde impregnate d'argilla erano anche bagnate. La loro superficie è risultata logorata meno della corda asciutta (e pulita), ma più della corda bagnata. Non si è notata alcuna differenza particolare sul tipo di usura, oltre al fatto che la corda im-

pregnata d'argilla n. 11 era cosparsa di sbavature d'alluminio provenienti dalle pulegge del discensore, mentre quella impregnata di argilla n. 54 non lo era.

Nel prospetto che segue è indicata la resistenza a rottura (kg) della corda Edelrid  $\varnothing$  9 mm dopo 50 discese con il discensore a pulegge.

	Corda nuova	Corda bagnata	Corda asciutta	Corda impregnata d'argilla	
				n. 54	n. 11
	1	2	3	4	5
Misure	1905 1960 1875 1860	1715 1530 1755 1680 1640	1580 1635 1530 1700 1720	1580 1480 1540 1490	1900 1835 1560 1625
Valore medio X	1900	1664	1633	1523	1730
Errore quadr. medio	32,6	76,7	71,4	40,2	141,3
Errore standard S	16,3	34,3	31,9	20,1	70,6
Diminuz. di resist. DX	—	-236	-267	-377	-170
Fattore di correlaz. t		6,2	7,5	14,5	2,3
Probab. di differenza		99,4%	99,5%	99,9%	92,5%

Non vi fu alcuna scelta particolare degli spezzoni di corda sottoposti a prova, ciò significa che sono state provate parti della corda usurate in modo normale.

### Conclusioni

Per la discesa il discensore a due pulegge è preferibile al discensore Fischer perchè non incurva troppo la corda.

E' consigliabile usare il discensore ad una sola puleggia avvolgendo la corda una sola volta e frenare sulla coscia e sul braccio. In risalita è preferibile usare un autobloccante tipo Gibbs. In questo caso non si è osservato alcun logoramento della corda (la differenza tra i carichi di rottura misurati sulla corda nuova e su quella usata con il Gibbs non è significativa).

La Jumar logora di più la corda. In ogni caso dobbiamo tenere presente che il margine di sicurezza aggiuntiva di colui che sale è mol-

to scarso perchè tutto il peso grava su una corda sola. Quando si usano le scale il peso è sostenuto da entrambe le funi e dalla corda di sicurezza, pertanto il margine di sicurezza è triplo rispetto al caso precedente (5). Raccomandiamo l'uso di una corda aggiuntiva sia in discesa sia in risalita. Arrampicare su massi friabili è particolarmente pericoloso perchè le pietre che cadono possono danneggiare la corda. Per scendere e risalire su sola corda dobbiamo usare soltanto corde non usurate e con diametro e resistenza maggiori di quelle usate per la sicura convenzionale. Dovremmo marcare ogni traccia di usura e di danni perchè questo è l'unico modo di assicurare un margine di sicurezza sufficiente. Da un punto di vista teorico l'uso delle corde è meno sicuro dell'uso corretto delle scale.

Il fatto che la corda sia asciutta o bagnata non influenza in modo essenziale il logo-

rio. Quando la corda è asciutta si logorano di più le fibre della calza. Non siamo in grado di dire quali siano gli effetti dell'argilla sull'usura perchè ne abbiamo provato soltanto due tipi. L'argilla n. 11 conteneva molti frammenti silicei e la corda venne logorata più di una corda bagnata ma pulita. Raccomandiamo pertanto l'uso di corde pulite per limitare l'usura delle corde.

(1) Altrimenti chiamato «discensore Petzl doppio».

(2) Secondo me è vero il contrario, perchè l'attrito della corda di nylon è solitamente molto basso.

(3) Scarto quadratico medio.

(4) Non mi è riuscito di controllare i valori dell'errore quadratico medio e dell'errore standard: forse in Jugoslavia usano una terminologia differente. La probabilità di differenza dovrebbe dare un'idea della affidabilità delle misure. In questo senso vanno interpretati i risultati della colonna 5: probabilmente qualche influenza esterna, per esempio errore di ancoraggio, ha inficiato le prime misure che sono addirittura superiori a quelle della corda nuova e pertanto sono inattendibili.

(5) Non è vero perchè le funi delle scale non hanno ciascuna resistenza uguale a quella della corda.

## Note sul corso francese di tecniche di soccorso in speleologia

*Font d'Urle (Drôme) 24-29 luglio 1975*

Abbiamo partecipato al corso di Tecniche di Soccorso in Speleologia tenutosi a Font d'Urle (Drôme, Comune di Romans) dal 25 al 29 luglio 1975.

Una panoramica di questa nostra interessante esperienza può dare un valido contributo alla conoscenza dei problemi di tecnica di soccorso.

Lo Stage di Font d'Urle, che rientra nei corsi di specializzazione secondo il nuovo programma della Scuola Francese di Speleologia, è stato organizzato nell'ambito della Commissione Soccorso della Federazione di Speleologia Francese ed è stato diretto dal dott. Michel Luquet, Consigliere tecnico della Commissione Soccorso della FFS, medico chirurgo. La direzione da parte di un medico dei Corsi di Soccorso Francese è una caratteristica fissa di questi «stages».

Durante lo svolgersi delle esercitazioni un medico fa sempre parte della squadra che raggiunge per prima il ferito, imbarella l'infortunato e lo accompagna sino all'uscita, facendosi eventualmente sostituire da un collega.

Scopo del Corso, cui si ammettono solo speleologi di esperienza e che conoscano bene la tecnica speleologica, è di formare quadri dirigenti del Soccorso Dipartimentale o Regionale. Priorità quindi, nelle iscrizioni, a responsabili dipartimentali o regionali o vo-

lontari membri del Soccorso Francese. Iscrizioni chiuse raggiunto il numero di venti partecipanti.

Il Corso auspica che siano proprio i responsabili maggiori a partecipare, i quali dovrebbero sempre tenersi aggiornati sulle nuove tecniche di soccorso.

Il programma di lavoro doveva essere il seguente: esercitazioni in grotta sino alle ore 16 di ogni giorno, dalle 17 alle 19 conferenze-lezione e discussione, in serata discussione sulle tecniche impiegate durante l'esercitazione del giorno e proiezioni di film divulgativi del Soccorso Speleologico.

Le esercitazioni prevedevano:

a) trasporto di ferito imbarellato in meandro; b) superamento di pozzi con ferito passivo (in barella) e attivo (autosollevaramento); c) sistemazione e funzionamento di un argano da soccorso; d) trasporto del ferito lungo un fiume ipogeo; e) esercitazione finale con simulazione d'incidente e attività in squadre distinte.

Le lezioni erano imperniate su:

a) traumatologia (dott. Luquet M.); b) soccorso e rianimazione (dott. Kergomard); c) prime cure (dott. Luquet e Kergomard); d) organizzazione amministrativa del soccorso (sig. Petzl); e) problemi di comunicazione in superficie.

Ogni candidato deve essere provvisto di: cinque moschettoni a ghiera, bloccante Zedel, discensore, casco con luci frontali, tuta impermeabile, stivali con suola in vibram o scarpe da montagna senza ganci, imbraco seggolino, ventrale e pettorale, cordino o longe d'assicurazione. Da non dimenticare, data la località, sacco a pelo, indumenti caldi e di riserva, indumenti per la pioggia. Per gli allievi non iscritti alla FFS, quota supplementare di 95 F.F. che dà diritto alla iscrizione per un anno alla FFS, alle pubblicazioni federali, sempre per un anno, alla assicurazione MAIF. E' necessario per la partecipazione allo Stage, un certificato medico, redatto da non oltre tre mesi dalla data di inizio del corso, che attesti la possibilità di svolgere attività speleologica.

Per i lavoratori partecipanti al Corso, minori di anni 25, è concesso dallo Stato francese, un periodo di ferie extra di 6 giorni, oltre ad un contributo spese di 175 F.F. (secondo la legge formazione gioventù). Per tutti i salariati un congedo speciale per la partecipazione al corso (un solo corso per anno). E' la FFS che fornisce all'allievo l'attestato di partecipazione con cui vengono poi concessi i benefici menzionati. Gli alloggiamenti erano stati sistemati in alcuni fabbricati di proprietà della F.F.S.

Diario della partecipazione e osservazioni sullo svolgimento del Corso.

#### *Venerdì 25 luglio*

Sveglia alle 7. Colazione alle 7.30 in un fabbricato adiacente i locali FFS. (Il servizio mensa è in gestione e fornisce i pasti oltre che ai partecipanti dei corsi FFS, a tutti i turni di vacanza del Ministero Gioventù e Sport).

Alle ore 8 riunione in una delle sale conferenze. Il Direttore del Corso domanda a tutti i presenti (venti speleologi, tra i quali due spagnoli e due italiani) della loro attività ed esperienza speleologica, il perchè della partecipazione, la loro posizione nell'ambito del Soccorso, le tecniche usate sia dal Gruppo di appartenenza sia da loro personalmente.

Al termine di questo scambio di notizie risulta che tutti i partecipanti allo Stage, hanno dimistichezza con la risalita su sola fune (al 90% impiegano il sistema Jumar; alcuni il sistema Ded, i due italiani il sistema Gibbs in tecnica Jumar). Si decide quindi di svolgere il corso impiegando solo funi. An-

che le manovre in palestra di roccia si eseguiranno con recuperi di feriti senza ausilio di scalette. E' risultato che diversi elementi, che fanno attività speleologica in solitaria, sono molto pratici del sistema cordelette, cioè che impiegano una sola fune per l'esplorazione richiamandola ogni volta dal basso per mezzo di cordino da 5-6 mm. Alle ore 12 pranzo, alle 14 partenza per la grotta di Brodour, attiva per circa 2 km con un meandro fossile e pozzi (Pozzo iniziale di 30 metri circa, pozzi da 7-8 metri, da 15 e lungo meandro ad «S» strettissimo).

E' la palestra ideale per le esercitazioni di trasporto in meandro. A 200 m dall'ingresso, sotto un pozzetto di 5 metri viene imbarellato un volontario e si inizia il recupero. I 20 allievi sono divisi in tre squadre che opereranno separatamente per quanto riguarda l'attrezzatura della grotta e trasporto del ferito. La chiodatura viene eseguita esclusivamente con Spit-Roc. Le barelle impiegate durante tutto il corso sono due prototipi sperimentali: una è stata fornita dallo speleologo Marbak di Grenoble, mentre l'altra è stata elaborata dal Gruppo Lombrive di Lille. In questa esercitazione verrà utilizzata la barella di Marbak. Nei sacchi materiale sono sistemati piccoli sacchetti dello stesso tipo di tela impermeabile a chiusura veltro, nei quali ha preso posto materiale di armo.

Per gli attacchi delle funi viene sempre utilizzato il nodo bolina, rare volte il nodo guida con frizione. Nel tratto di meandro largo si procede con tecnica opposizione. Vengono impiegati come elementi ausiliari di progressione della barella il «fil clair» (un filo d'acciaio cadmiato del diametro di sei mm) e una fune del diametro di 10 mm di tipo speleo. Sia il filo che la corda vengono fissati agli spit ogni cinque-otto metri; la barella trasportata in orizzontale viene collegata per mezzo di moschettoni piani paralleli, mai carrucole. Nella risalita dei pozzi la barella viene sempre fatta salire in verticale, poichè questa tecnica (come diranno poi in conferenza) più veloce consente una rapida uscita del ferito, punto di capitale importanza per il soccorso francese, anche a scapito del confort dello stesso ferito. I soccorritori si assicurano sempre, obbligatoriamente, per mezzo del cordino o della longe, alla fune di sostegno. L'esercitazione ha termine alla fine del meandro. L'uscita dalla grotta avviene con il superamento del-

l'ultimo pozzo da 30 metri. La fune risultava molto impregnata d'argilla ed abbiamo potuto notare lo slittamento delle maniglie Jumar e dei bloccanti Zedel, mentre il comportamento dei Gibbs non ha creato problemi di scivolamento.

Nel meandro largo è stata utilizzata, per il trasporto della barella, una tecnica singolare: invece di passare il ferito sulle ginocchia degli speleologi contrapposti uno accanto all'altro, gli stessi si contrappongono nel meandro come se dovessero progredire senza la barella. Questa è attaccata per mezzo delle longe sotto di loro. Gli speleologi sono assicurati a loro volta su di una fune precedentemente predisposta.

Dopo la cena riunione in sala conferenze per la discussione sull'esercitazione. Viene dibattuta la barella sperimentata e ne risulta che è troppo leggera: i legni di rinforzo, di sezione notevolmente più piccola di quelli usati nelle nostre, non irrigidiscono sufficientemente il ferito.

Altra critica viene fatta sul fissaggio del ferito all'interno e sulla mancanza di un sostegno alle estremità inferiori per cui il ferito, durante il sollevamento nei pozzi o nel trasporto verticale, viene a gravare esclusivamente sulle cinghie inguinali.

Durante la discussione viene sottolineato che l'impiego del filo di acciaio come metodo di progressione non deve disgiungersi dal fissare obbligatoriamente anche la fune e che gli speleologi accompagnatori debbono sempre e solo assicurarsi su detta fune. Il fil clair essendo molto rigido esclude il disagio di grandi pendoli alla barella ma la sua tenuta allo strappo è troppo bassa per dare garanzie sufficienti (kg 600 circa allo strappo in posizione normale).

#### *Sabato 26 luglio*

Alle ore 8 in palestra di roccia, a circa 1.500 metri dalla sede della scuola, presso l'ingresso della grotta Glacière. Parete strapiombante di 20 metri. Frazionamento della fune a 2/3 dal fondo per mezzo di spit. Vengono sistemate due funi per le esercitazioni. Un'altra squadra provvederà alla sistemazione dell'argano. Esercitazioni: viene presentata da un partecipante una manovra di recupero ferito su sola fune. Un uomo immobilizzato sulla fune (tecnica Jumar) viene raggiunto dal basso dal soccorritore che lo libera dagli attrezzi Jumar, lo fissa alla sua longe sistemata sul suo pettorale e lo innal-

za direttamente verso il ciglio del pozzo.

La stessa manovra viene poi ripetuta con discesa del soccorritore sul fondo del pozzo insieme al ferito. Da parte nostra abbiamo presentato discesa del ferito da parte del soccorritore che rimane fermo sulla fune e una discesa abbinata ferito-soccorritore. Le tre manovre vengono ripetute da tutti gli allievi. Ultima manovra presentata: recupero di un ferito immobilizzato sotto cascata da parte di un collega dal ciglio del pozzo, utilizzando solo una maniglia Jumar, un bloccante Zedel, una carrucola ed un cordino lungo 2 metri. Non viene montato il tradizionale paranco carrucola-bloccante e tutto diventa più veloce come occorre in queste situazioni (vedi fig.).

Viene data anche una dimostrazione relativa ad un nuovo attrezzo progettato e brevettato dallo speleologo Dressler, non nuovo a queste cose. Si tratta di un ascensore a motore a scoppio piegabile su corda da 10-12 mm. O su cavo acciaio 5-8 mm. Se usato in grotta i gas di scarico vengono eliminati da un bruciatore supplementare applicabile al momento. Tale bruciatore funziona indipendentemente a gas liquido con accensione piezoelettrica. Velocità di salita circa 1/2 metro al secondo. Potenza di sollevamento circa 150 Kg. Peso del complesso completo 7 kg circa. Per mezzo di un dispositivo freno-sicurezza a ferodo, il complesso funziona da normale discensore: una levetta agisce sul freno regolando la velocità di discesa. Ingombro cm 30 x 30 x 50.

Con tale apparecchio, provato da numerosi allievi viene fatta una manovra di sollevamento verticale della barella. Per l'occasione si prova la barella sperimentale del gruppo Lombrive, che risulta ottima. Il cappuccio è di tipo imbottito e dovrebbe sostituire il casco tradizionale. Con la manovra di sollevamento eseguita con «mobilette», coadiuvata da un accompagnatore, ha termine la esercitazione.

Alle 17.30 riunione in sala conferenze e discussione, diretta da Petzl, sulla situazione del soccorso in Francia. In serata è stata data una breve comunicazione sullo stato delle comunicazioni radio in superficie relative ad operazioni di soccorso.

#### *Domenica 27 luglio*

Partenza alle ore 8.30 (l'organizzazione di questa spedizione con capisquadra, preparazione materiale nei sacchi, compiti delle varie squadre era stata fatta nella serata pre-

cedente) per la grotta di Brodour, a sei chilometri dal centro.

Questa volta l'esercitazione avviene nel ramo della cavità precedentemente visitata. La stagione particolarmente secca, ha fatto sì che il livello dell'acqua sia relativamente basso.

E' prevista l'esercitazione del trasporto barella in fiume e laghi. Dopo un primo tratto fossile entriamo nel condotto, una strettoia tortuosa, molto alta, larga in media un metro, sul cui fondo scorre il torrentello. Si procede quasi sempre in opposizione nel meandro che si sviluppa inframezzato da ampie sale con laghi profondi. Si riesce a rimanere fuori del fiume profondo progredendo in opposizione mentre, nelle sale occupate da laghi, occorre bagnarsi sino alla vita ed oltre. In precedenza, da parte della squadra di armamento, erano state predisposte lungo le pareti sia una corda che il fil-clair. Per il trasporto della barella non si utilizzerà il canotto pneumatico e la progressione avverrà quindi con lo scivolamento del ferito lungo le pareti assicurato alla fune ed al fil-clair. Per rendere più difficile la manovra non verrà nemmeno utilizzata la teleferica nei laghi dove questa potrebbe essere comodamente impiegata.

L'esercitazione risulta estremamente impegnativa, soprattutto nella progressione sul bordo dei laghi in cui non si riesce a trovare appoggio. Molti allievi sono forniti di muta in neoprene e sono quelli che resistono meglio ai rigori del freddo, altri, meno attrezzati, debbono abbandonare l'esercitazione e devono uscire dalla grotta; un volontario sperimenta una muta in foglia di gomma che chiude sino sotto le braccia, mentre la parte superiore, all'altezza del petto, alloggia una camera, sempre in foglia di gomma, che può essere gonfiata. In questo modo si ha una buona tenuta e nello stesso tempo si usufruisce di un giubbino salvagente. Verso le due del pomeriggio la manovra ha termine.

*Lunedì 28 luglio*

La grotta scelta per l'ultima esercitazione è quella di Trizou, un complesso profondo 300 metri e del quale si utilizzerà il primo tratto, sino a quota — 140 (meandro, pozzi da 7, 10, 20, 20, grande meandro, strettoia, pozzi da 10, 20 8, 37 m).

Gli allievi vengono divisi in tre squadre e la manovra avrà inizio con l'imbarellamento sul fondo del pozzo da 37 metri. La prima squadra armerà completamente la grotta con fune per la discesa e la risalita dei volontari oltre che a recuperare il ferito sino alla base di un pozzo di 10 metri dal quale inizierà il suo intervento la seconda squadra. L'ultima équipe farà guadagnare l'uscita della barella con il superamento degli ultimi pozzetti e del meandro.

Il materiale usato dalla seconda e terza squadra sarà quello via via recuperato dal fondo. All'esercitazione si aggrega un altro medico chirurgo volontario del soccorso.

La prima squadra raggiunge rapidamente il fondo (le chiodature esistono già sopra tutti i pozzi) mentre alcuni uomini procedono a nuove chiodature là dove necessiteranno per la risalita della barella. Il ferito verrà sollevato dai pozzi con il sistema del paranco Petzl: una fune sarà quella del recupero, un'altra fune fungerà di sicura alla barella e verrà recuperata per mezzo di un bloccante carrucola, una terza fune, quella impiegata per la discesa, servirà all'accompagnatore che procederà in risalita per mezzo di Jumar e che darà gli ordini alla squadra operante sul ciglio del pozzo. Il medico chirurgo che è sceso con il ferito volontario ed altri due speleologi, sarà l'accompagnatore nei pozzi, dopo aver imbarellato l'infortunato.

A 6-8 metri dal fondo, durante il recupero, si spezza una piastrina spit all'altezza del foro di fissaggio al chiodo. Su questa piastrina era sistemata una carrucola di rinvio del paranco, che lavorava orizzontalmente.

Partita la piastrina, la fune recupera il rimando facendo scendere la barella di circa 6-8 metri toccando leggermente il fondo. Il ferito rimane sospeso sia alla fune di sicura sia al bloccante del paranco. La rottura inaspettata è stata causata da un errato piazzamento della chiodatura stessa: la piastrina era obbligata a lavorare in trazione verso l'esterno con sollecitazione a flessione. Rifatta la chiodatura di due punti in posizione più sicura la manovra procede senza altri inconvenienti. La seconda e la terza squadra entrano con un intervallo di mezz'ora una dall'altra, procedono a chiodare nei meandri e nei pozzi nonché allo slargamento della strettoia-laminatoio. Alle ore 24.30 esce il ferito con l'ultimo speleologo.

Martedì 29 luglio

Ore 9 lavatura di tutto il materiale usato in tutte le esercitazioni. Il materiale FFS EFS perduto durante la manovra viene pagato in quote uguali da parte degli allievi al prezzo di costo. Si passa quindi alle ultime lezioni che consistono in: primi soccorsi, traumatologia, rianimazione.

#### Conclusioni

In sintesi possiamo dire di aver notato:

a) attrezzatura completa ed ottima preparazione in tutti i partecipanti allo Stage, compresi gli elementi più giovani;

b) conoscenza avanzata dei sistemi di progressione «sola fune» con tecnica Jumar;

c) obiettivo principale del soccorso francese è quello del trasporto rapido dell'infortunato all'esterno, a scapito a volte del conto sul ferito;

d) l'importanza massima e principale si dà alla preparazione tecnica dei volontari, compresi coloro - come i medici - che hanno un'altra funzione e cioè quella dell'intervento sul ferito;

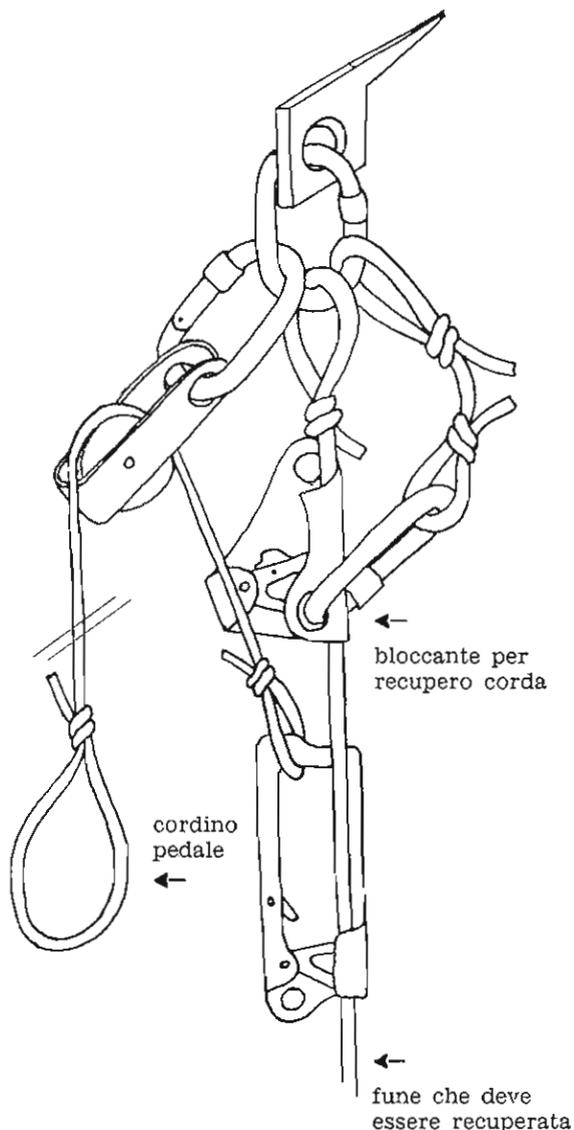
e) di norma un medico chirurgo accompagna sempre la squadra che interviene per prima sull'incidente; lo stesso imbarella il ferito accompagnandolo sino all'esterno;

f) le lezioni di carattere medico, a conferma di quanto detto sopra, vengono tenute alla fine dello Stage;

g) mentre la responsabilità del corso è di competenza di un medico, l'organizzazione effettiva delle esercitazioni è di competenza di tecnici della EFS FFS, che organizzano, criticano, insegnano le varie manovre.

Giuseppe Novelli  
Roberto Roncagliolo

#### Sistema per recupero di un uomo



## IL CORSO DI S. VITTORE DI GENGA

Dall'1 al 4 maggio si è svolto a S. Vittore di Genga (Ancona) un corso in cui sono stati esaminati i problemi tecnici e medici inerenti al soccorso in grotta; la manifestazione è stata organizzata dalla Delegazione Speleologica C.N.S.A.

Durante i 4 giorni i circa 50 partecipanti hanno avuto modo di effettuare parecchie manovre, sia con le tecniche tradizionali, sia con quelle di sole corde e di esaminare i problemi ad esse inerenti.

Approfonditi esami e critiche hanno seguito le operazioni. Particolare interesse è stato dedicato alla parte medica, constatando lacune non indifferenti; in pratica dal lavoro svolto da Gozzi nel 1969 non è più stato fatto quasi nulla.

Allo scopo di aggiornarci anche in questo importantissimo aspetto del soccorso, è stato affidato a Prospero di Bologna l'incarico di coordinare il lavoro futuro. Auguriamoci che si possano ottenere risultati positivi.

La manifestazione si è chiusa con un esame generale su ciò che è stato fatto, e non sono mancate le critiche, che se portate in modo costruttivo, contribuiscono veramente ad evitare certi errori o disguidi in prossimi corsi di questo tipo.

Nel ringraziare gli organizzatori ritengo di poter asserire che non tutti gli equivoci siano loro imputabili: collaborando più strettamente potremmo senz'altro ottenere risultati più soddisfacenti la prossima volta.

*Pavanello Aurelio*

## DECENNALE

La Delegazione Speleologica ha compiuto 10 anni, durante i quali si è lavorato sodo costruendo qualcosa di valido ed efficace, come hanno dimostrato gli interventi effettuati.

Il 1966 ha rappresentato un anno determinante per la nascita e lo sviluppo del soccorso in grotta; purtroppo l'esigenza di un organismo di soccorso funzionale risultò - in modo macroscopico - in seguito a due diversi incidenti: nell'agosto 1965 morivano in grotta Gianni Piatti e l'indimenticabile Eraldo Saracco.

In seguito a ciò si iniziava un grosso lavoro per creare anche in Italia una organizzazione di soccorso speleologico.

Nell'aprile del 1966 si verificò il più dram-

matico incidente della speleologia italiana: nel Buco del Castello presso Roncobello (Bergamo), restavano bloccati da una piena improvvisa quattro speleologi bolognesi; nell'operazione di soccorso, che si protrasse per una settimana, perirono 2 soccorritori: Gigi Donini e Carlo Pelagalli dell'Unione Speleologica Bolognese. Non è mia intenzione indagare sulla dinamica di quanto accadde, anche perchè è praticamente impossibile stabilire come andarono le cose in quanto, al momento dell'incidente, i due erano soli. Ritengo però importante chiarire cosa rappresentò la tragedia di Roncobello per la Delegazione Speleologica.

Dopo quell'operazione, che vide impegnati i più forti ed esperti speleologi italiani, tra cui Gianni Ribaldone (gli fu conferita la medaglia d'oro al valor civile), l'impegno per organizzare le squadre di soccorso crebbe, e ci si buttò a lavorare sodo ed il più seriamente possibile.

Furono numerose le esercitazioni e si intensificò lo studio dei materiali e dei problemi medici. Ci si rendeva conto che soltanto con grande impegno da parte di tutti si sarebbero ottenuti risultati validi; e l'impegno non mancò, tant'è vero che il Corpo Nazionale Soccorso Alpino accolse la richiesta di inserire nel suo organico anche la Delegazione Speleologica intitolata alla memoria di Saracco.

Purtroppo nel giugno del '66 moriva Gianni Ribaldone sul Mont Blanc de Tuzul.

Probabilmente il rapporto umano che esisteva fra gran parte degli speleologi italiani contribuì in modo determinante a far sì che il lavoro per il soccorso si intensificasse e si perfezionasse sempre più.

Non di rado il dover lavorare assieme per il soccorso contribuì ad eliminare rancori e divergenze tra i Gruppi Grotte, e nacque un nuovo modo di collaborare.

A distanza seguirono convegni nazionali ed esercitazioni varie che contribuirono a far crescere l'esperienza, e ciò è dimostrato dalle squadre che hanno operato in interventi tra i più difficoltosi.

Quanto è stato realizzato sino ad oggi, si basava su esperienze maturate in quegli anni e su di uno spirito che aveva ben presente cosa significhi la parola soccorso.

I problemi futuri sono ancora parecchi, e sono convinto che saranno risolti se tutti ci impegneremo a fondo con quello stesso spirito a cui accennavo prima.

*Pavanello Aurelio*

1976

ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO SPELEOLOGICO IN ITALIA

