

RELAZIONI DELLA CAMPAGNA GLACIOLOGICA 1993

a cura di ERNESTO ARMANDO, CLAUDIO SMIRAGLIA & GIORGIO ZANON

OPERATORI

(I numeri che seguono i nomi degli operatori indicano i ghiacciai controllati)

SETTORE PIEMONTESE-VALDOSTANO (pagg. 222-245); coordinatore ARMANDO prof. ing. Ernesto, Politecnico di Torino, Dipartimento Georisorse e Territorio, Corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino.

BERTOGLIO Valerio, Cogne (Aosta): 109, 110, 111, 112.
BERTOLO Davide, Aosta: 147.
BORNEY Stefano, Aosta: 144, 145.
CANDIANI Angela, Arcore (Milano): 321.
CERUTTI Augusta, Aosta: 209, 219, 225, 226, 234, 235.
DARIOLI Giulio, Arcore (Milano): 336.
FORNENGO Fulvio, Castellamonte (Torino): 64, 81.
FUSINAZ Alberto, Villeneuve (Aosta): 219, 221.
GADIN Gianluigi, Aosta: 183.
GARINO Roberto, Torino: 189.
GILLI Michelangelo, Torino: 97.
GIODA Claudio, Barbania (Torino): 131, 132.
GIORCELLI Augusto, Sassari: 281, 282, 284, 285, 286, 289.
LOVERA Alberto, Torino: 59, 60.
MAMMOLITI Andrea, Cogne (Aosta): 109, 110, 111, 112.
MARTINO Nicolino, Aosta: 131, 132.
MAURINO Luca, Cogne (Aosta): 109, 110, 111, 112.
MAZZA Alvaro, Arcore (Milano): 318, 319, 320, 320.1, 320.2, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 329, 330, 331, 331.1, 332, 332.1, 333, 334, 335, 336, 342.1, 344.2, 345.
MERCALLI Luca, Torino: 59, 60, 64, 81.
MOCCAGATTA Marco, Torino: 97.
MONTERIN Willy, Gressoney La Trinité (Aosta): 304, 312.
MORINO Alberto, Torino: 116, 117.
MOTTA Luigi, Torino: 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 279.1, 280.
MOTTA Michele, Torino: 259, 260, 261, 265, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 279.1, 280.
OSSOLA Raffaella, Varese: 352, 356, 357, 360.
PAGETTO Luciano, Rondissone (Torino): 296, 297, 298.
PALUDI Stefano, S. Giusto Canavese (Torino): 296, 297, 298.
PLANO Elio (Aosta): 92.
POLLICINI Fabrizio, Aosta: 144, 145, 146, 147, 155, 160, 161, 162, 163.
ROCCATO Agnese, Torino: 12, 13, 20, 21, 22, 23.
ROGLIARDO Franco, Nole Canavese (Torino): 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52.
ROLFO Marcello, Torino: 29.
SPANNA Federico, Torino: 311, 312.
VANZAN Mattia, Torino: 12, 13, 20, 21, 22, 23.
VIOTTI Alessandro, Buttigliera Alta (Torino): 1, 2, 3, 4, 200, 201, 202, 204, 205, 206.

SETTORE LOMBARDO (pagg. 245-258); coordinatore: SMIRAGLIA prof. Claudio, Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università, Via Mangiagalli 34, 20133 Milano.

AFFER Debora: 512.1
ALBANO Luca, Gallarate (Varese): 433.
ARZUFFI Luca, Bresso (Milano): 432.

BARIOLI Massimo, Meda (Milano): 591.
BATTAGLIA Fabio, Milano: 591.
BONARDI Luca, Milano: 589.
BUTTI Mario, Lipomo (Como): 408, 410, 411, 412, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 538, 539, 541, 543.
CASARTELLI Giacomo, Albese (Como): 416, 434, 435, 440, 443, 507.1.
CATASTA Guido, Cernusco sul Naviglio (Milano): 439, 502.
COLA Giuseppe, Valfurva (So): 481.
CONGIU Emanuele, Vimercate (Milano): 365.
FARIOLI Pierluigi, Milano: 506.1, 591.
FRACCHIOLLA Domenico, Milano: 467.
GALLUCCIO Alessandro, Milano: 507, 511, 513, 516, 519.
GALLUCCIO Antonio, Milano: 467, 511, 512.1, 571.
GALLUCCIO Franco, Trezzano sul Naviglio (Milano): 432, 474, 474.1, 475.
GARGANTINI Michele, Bergamo: 549, 550, 556.
GATTI Anna Paola, Milano: 000.0, 564.
LUGARESÌ Claudio, Milano: 566, 550.
MAINARDI Giovanna, Trezzano sul Naviglio (Milano): 432, 474, 474.1, 475.
MARCACCIO Michele, Bergamo: 549, 550, 556.
MARCHI Simona, Milano: 468, 506.
MAURI Sandra, Milano: 468, 506.1.
MEANI Renato, Milano: 506.
PELOSATO Franco, Sonico (Brescia): 608.
POLLINI Alfredo, Olgiate Molgora (Como): 482.
PRESOTTO Laura, S. Donato Milanese (Milano): 476, 477, 997.
RATTI Stefano, S. Donato Milanese (Milano): 476, 477, 997.
RIGHETTI Fabrizio, Milano: 482, 483, 484.
SMIRAGLIA Claudio, Corsico (Milano): 416, 516.
STEFANELLI Stefania, Legnano (Milano): 513, 527.
STELLA Giuseppe, Pantigliate (Milano): 416, 575, 577.
SUARDI Michele, Bergamo: 549, 550, 556.
TETTAMANTI Lelio, Lambrugo (Como): 503.
VILLA Veronica, Milano: 512.1.
VIOLA Emma, Milano: 589, 591.
ZOCCHETTI Silvia, Milano: 507, 511, 519.
ZOCCHETTI Stefania, Milano: 513, 527.

SETTORE TRIVENETO (pagg. 258-273); coordinatore ZANON prof. Giorgio, Dipartimento di Geografia dell'Università, Via del Santo, 26, 35123 Padova.

BOMBARDA Roberto (SAT), Ponte Arche (Trento): 657, 658.
CESCO CANCIAN Marco, Ponte di Brenta (Padova): 950.
CIBIN Giorgio, Padova: 926, 927, 928, 929, 930, 931.
FERRARI Umberto, Modena: 749, 750, 751, 754, 762, 771.
FRANCHI Gianluigi, Verona: 875, 876.
MARCHETTI Franco e vari operatori SAT (Trento): 633, 634, 637, 639, 640, 646, 678.
MATTANA Ugo, Padova: 889, 893, 902.
PERINI Giuseppe, Conegliano (Treviso): 719, 720, 721, 722, 723, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 936, 937, 963, 966, 967, 969, 973, 974, 975, 987.
SERANDREI BARBERO Rossana, Venezia: 913, 919, 920.
VOLTOLINI Cristina, Modena: 697, 698, 699.
ZANON Giorgio, predetto: 777, 778, 780.

Nella pubblicazione delle relazioni ci si è attenuti alle seguenti norme e convenzioni:

I numeri in grassetto che precedono il nome dei ghiacciai sono quelli del *Catasto dei Ghiacciai Italiani*, 4 voll., CGI, 1959 e successive varianti.

I numeri che contrassegnano le fotografie sono quelli dell'Archivio Fotografico del CGI: il numero o i numeri in grassetto corrispondono a quelli di catasto del ghiacciaio, l'ultimo numero, in tondo, è quello d'ordine della fotografia, per la quale sono anche indicati, oltre al soggetto, la stazione fotografica, il formato del negativo, la lunghezza focale dell'obiettivo ed eventualmente l'autore, se questi non è l'operatore incaricato del controllo.

Salvo diversa identificazione riportata dalla didascalia, le fotografie si intendono eseguite alla data del controllo.

Le lettere, talora accoppiate, tra parentesi e minuscole, poste a fianco dei simboli dei segnali, hanno il seguente significato: c, centro; d, destra; f, frontale; l, laterale; s, sinistra.

I simboli (C), (T) ed (A) indicano che la quota cui si riferiscono, sempre espressa in metri, è stata rispettivamente desunta dal-

la carta topografica, determinata topograficamente o ricavata con altimetro; il simbolo CNS indica quote desunte dalla Carta Topografica della Svizzera.

Nelle tabelle riassuntive delle variazioni di ogni ghiacciaio le distanze, espresse in m, sono approssimate a $\pm 0,5$ m e si intendono come distanze reali. Il simbolo (Or) indica che la distanza è invece ridotta all'orizzontale. Ove non sia diversamente indicato tra parentesi, per distanza *precedente* si intende quella dell'anno 1992.

Le variazioni sono indicate con i seguenti simboli: — regresso; + progresso; —X regresso incerto; + X progresso incerto; ? variazione incerta; SN innevato.

Tutte le coordinate sono riferite alla rappresentazione UTM.

A norma di quanto deciso nella riunione del Comitato Glaciologico del 25 Giugno 1975, a partire della Campagna Glaciologica 1975, i coordinatori assumono, oltre che la responsabilità scientifica, anche quella redazionale per tutte le relazioni dei settori di loro competenza.

Ricerca effettuata col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche e del M.U.R.S.T.