

AUGUSTA VITTORIA CERUTTI (\*)

## CROLLO DELLA FRONTE DEL GHIACCIAIO SOMMITALE DELLE GRANDES JORASSES (MONTE BIANCO) IL 30-31 MAGGIO 1998

ABSTRACT: CERUTTI A.V., *Fall of the front of the Grandes Jorasses Glacier (Mount Blanc) occurred between 30 and 31 May 1998.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

The hanging glacier, just below the Wimper peak, which lies in the Grandes Jorasses massif in the Mount Blanc chain collapsed on 30th and 31st May 1998. The downfall took place at 4,100 metres above sea level and the ice block fell perpendicularly with a drop of 3,000 above sea level and stopped about 500 metres away from Ferret Valley floor. As collapses had occurred many times in the same glacier in the past, the glacier has been monitored and overseen by a team of scientists from Zurich Polytechnics since Autumn time. They think these phenomena are the result of the increasing of the alpine permafrost limit. (KEY WORDS: Glacier fall, Glacial hazard, Grandes Jorasses, M. Blanc, Alps).

RESUMÉ: CERUTTI A.V., *L'écroulement d'un glacier suspendu dans le Groupe des Grandes Jorasses (Mont Blanc) le 30-31 Mai, 1998.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

Le 30 et 31 Mai 1998, dans le groupe des Grandes Jorasses, faisant partie de la chaîne du Mont Blanc, il y a eu l'écroulement d'un glacier suspendu, situé immédiatement sous la pointe Wimper. La chute s'est produite à une altitude de 4100 m environ et la masse de glace, précipitée perpendiculairement pour 3000 mètres, s'est arrêtée à moins de demi kilomètre du village de Le Pont. Le même glacier avait déjà donné origine auparavant à d'autres à d'autres dangereuses avalanches de glace. Pour cette raison, depuis l'automne 1996, il était objet de monitoring et d'études de la part des spécialistes de l'École Polytechnique de Zurich. Ces derniers pensent que tels phénomènes sont le conséquence d'une hausse de la limite climatique du permafrost alpin. (MOT CLE: Écroulement du front glaciaire, Risque glaciaire, Les Grandes Jorasses, M. Blanc).

RIASSUNTO: CERUTTI A.V., *Crollo della fronte del ghiacciaio sommitale delle Grandes Jorasses (Monte Bianco) il 30-31 Maggio 1998.* (IT ISSN 0391-9838, 1997).

Il 30 e 31 Maggio 1998, nel Gruppo delle Grandes Jorasses, che fa parte della Catena del Monte Bianco, ha avuto luogo il crollo di un ghiacciaio pensile, posto alla quota di circa 4100, immediatamente sotto alla Punta Wimper. La massa di ghiaccio è precipitata perpendicolarmente per un dislivello di circa 3000 metri arrestandosi alla distanza di meno di mezzo chilometro dal fondovalle della Val Ferret, ove sorge il villaggio di Le Pont. Lo stesso ghiacciaio aveva già dato luogo nel 1952, 1993 e 1997 ad altre pericolose valanghe ghiaccio. Per questo motivo fin dall'Autunno del 1996 era oggetto di monitoraggio e di studi da parte degli specialisti del Politecnico di Zurigo. Essi ritengono che tali fenomeni siano la conseguenza dell'innalzamento del limite climatico del permafrost alpino, dovuto al generale riscaldamento dell'atmosfera. (TERMINI CHIAVE: Crollo di fronte glaciale, Rischio glaciale, Grandes Jorasses, M. Bianco).

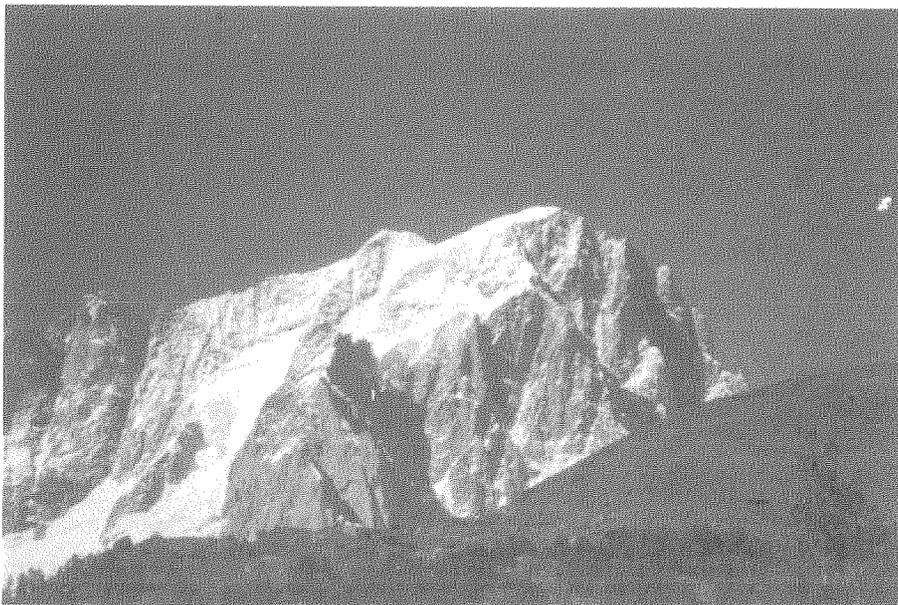
Il giornale La Stampa del 2 Giugno, nella pagina regionale della Valle d'Aosta, ha dato notizia dell'avvenuto crollo della fronte del ghiacciaio sommitale delle Grandes Jorasses, quello che il glaciologo svizzero Martin Funk, a cui fin dall'Autunno del 1996 era stato demandato il monitoraggio, ha denominato «Ghiacciaio Whympfer».

La massa di ghiaccio staccatasi fra il 30 e il 31 Maggio da una quota di circa 4100 m ha formato nel sottostante ca-

nalone di Le Pont una ampia placca di deiezione la cui fronte si è stabilizzata a quota 1700. Le guide di Courmayeur riferiscono che la larghezza di tale fronte è di circa 150 metri e il suo spessore di 50. La massa di ghiaccio crollata è certamente superiore a quella staccatasi dallo stesso ghiacciaio il 23-24 Gennaio 1997, valutata da Funk a 10.000 metri cubi. Essa corrisponde all'intero lobo pensile sottostante al grande crepaccio arcuato che dal 1997 si era formato una cinquantina di metri sotto la cresta spartiacque.

A proposito di questo crepaccio, Funk scriveva nella rivista «Environnement - Ambiente e territorio in Valle

(\*) Via Promis 1 - 11100 Aosta.



Telefoto dalla località Verrand. Poco sotto la Punta Whimper delle Grandes Jorasses è chiaramente visibile nel ghiacciaio ad una quota di circa 4100 la grande nicchia di stacco da cui ha avuto origine la valanga di ghiaccio verificatasi il 30 e 31 Maggio 1998 (Foto CERUTTI, 9-6-1998).

Telephotograph taken from the locality called Verrand. Just below Punta Whimper of Grandes Jorasses, at an altitude of about 4100 m, the big hollow from which the ice fall of May 30<sup>th</sup> and 31<sup>th</sup> originated is clearly visible in the glacier body (Photo CERUTTI, 9.06.1998).

D'Aosta» del Giugno 1997: «*La formazione di questo grande crepaccio indica che a quella quota si verifica un cambiamento del comportamento dinamico del ghiacciaio. Ciò potrebbe essere dovuto alla formazione di ghiacci «temperati» sull'assise del ghiacciaio «Whimper», tali da permettere un parziale scivolamento della base del corpo glaciale.*

Il distacco del 30 e il 31 Maggio 1998 deve essere considerato la conseguenza di questi fattori.

Il crollo ha travolto tutte le paline e i prismi sistemati sul ghiacciaio nell'autunno per monitorare i suoi movimenti. Questo sistema di monitoraggio aveva permesso nel Gennaio del 1997 di prevedere con l'anticipo di 48 ore la caduta della porzione frontale avvenuta fra il 23 e il 24 del mese. Invece il crollo di questi ultimi giorni è avvenuto inaspettatamente perché, a quanto sembra, i controlli delle velocità di discesa del ghiacciaio pensile erano stati interrotti a fine Autunno.

Le deiezioni della grande valanga di ghiaccio sono giunte ad appena cinquecento metri di distanza dal fondovalle ove sorge l'insediamento di Le Pont. «Se questa massa di ghiaccio si fosse staccata d'inverno, con il versante innevato, dice il responsabile del soccorso alpino di Courmayeur, avrebbe innescato una valanga disastrosa!» Ne sarebbe stato certamente coinvolto il fondovalle che da molti anni a questa parte è divenuto un affollatissimo comprensorio di sci nordico, con conseguenze facilmente immaginabili.

La caduta della massa di ghiaccio del 30-31 Maggio ha seguito un percorso molto diverso da quelle del Gennaio 1997 e dell'Agosto 1993.

Il ghiaccio di queste ultime, staccatosi del settore frontale del ghiacciaio «Whimper» era caduto sul sottostante braccio orientale dell'alto ghiacciaio denominato «Gran-

des Jorasses». Questo grande canalone di ghiaccio si origina ai piedi delle pareti della Punta Walker e scorre in direzione sud-ovest, contenuto, sulla sinistra idrografica dalla lunga cresta rocciosa che costituisce il contrafforte occidentale della Punta Walker. A quota 3400 confluisce con il braccio del medesimo ghiacciaio che scende dalla Punta Elena. Poco più a valle, si unisce in parte al ghiacciaio di Planpincieux, in parte continua la sua discesa verso sud e sulla sinistra raccoglie, a quota 2800, un terza branca che ha origine sotto le precipiti pareti del già citato lungo contrafforte occidentale della Punta Walker.

Nei crolli del 1993 e del 1997 la valanga di ghiaccio seguendo l'andamento dell'alto ghiacciaio delle Grandes Jorasses era scesa verso sud-ovest, passando poi sul ghiacciaio di Planpincieux.

Così pure era avvenuto per il crollo del Dicembre 1952 che essendosi verificato in pieno inverno, aveva innescato una gigantesca valanga di neve abbattutosi sul fondovalle della Val Ferret con un fronte di quasi due chilometri, in prossimità del centro di Planpincieux.

Invece, nel crollo del 30-31 Maggio 1998 la massa staccatasi del ghiacciaio Whimper ha attraversato in direzione sud il braccio superiore del ghiacciaio delle Grandes Jorasses; solo una piccola parte delle deiezioni ha seguito la via consueta scaricandosi verso il ghiacciaio di Planpincieux. La maggior parte della massa ha frantumato con il suo impeto i bordi della corrente glaciale proveniente dalla Walker e, aperto un varco a sinistra (idrografica) del «gendarme» di quota 3778, detto dalle guide di Courmayeur «La Tour», si è riversata lungo le precipiti pareti dell'alto contrafforte cadendo sulla sottostante fronte del ghiacciaio delle Grandes Jorasses; poi ha proseguito la sua corsa lungo l'alveo del torrente Le Pont arrestandosi



Dalle pendici del M. La Saxe (Val Ferret) quota 1800, coordinate stazione: 32LR45007770. La nassa di ghiaccio è precipitata per un dislivello di circa 3000 metri incanalandosi, in basso, nel canale di Le Pont. Le deiezioni si sono spinte ad appena 500 metri dal villaggio di Le Pont (Foto CERUTTI, 9-6-1998).

From the slopes of M. La Saxe (Val Ferret), 1800 m of altitude, station coordinates 32LR45007770. The ice mass collapsed downslope for about 3000 m flowing, in the lower part, inside the Le Pont channel. The dejections arrived 500 m above the village of Le Pont (Photo CERUTTI, 9.06.1998).

soltanto a 500 metri di distanza dal fondovalle della Val Ferret.

Ora del ghiacciaio Whympfer, la cui superficie era stata stimata da Funk in 25.000 m<sup>2</sup>, resta ben poca cosa: nuovi grandi crepacci coronano il margine superiore della grande nicchia di stacco precludendo a nuovi crolli di limitata entità.

Ma dal Gruppo delle Grandes Jorasses un altro pericolo incombe sulla Val Ferret.

Si tratta della ripida branca occidentale del ghiacciaio di Tronchey che appare intaccata da un profondo crepaccio a quota 3200 circa. L'altitudine molto modesta del grande crepaccio fa pensare a una dinamica simile a quella descritta da Funk per il ghiacciaio Whympfer: presenza di ghiaccio «temperato» non più in grado di «saldare» la base del ghiacciaio con la roccia sottostante. La morfologia assunta da questo ghiacciaio sospeso fa pensare che il suo distacco sia imminente e che la caduta possa coinvolgere anche il settore frontale del sottostante ghiacciaio di Pra Sec.

È ovvio che tutti questi fenomeni sono riconducibili al generale riscaldamento del clima che determina nuove condizioni di equilibrio sulla copertura glaciale delle nostre montagne. È altrettanto ovvio che questi fenomeni devono essere tenuti sotto controllo non soltanto per l'interesse scientifico che presentano, ma anche per prevenire possibili sciagure nelle zone antropizzate delle alte valli alpine.

#### BIBLIOGRAFIA

- CERUTTI R.V. (1953) - *La frana di Chamin e la valanga di Pianpinceux*. Cai Riv. mens., (72), 7-8.
- FUNK M. (1997) - *Intervista a cura di M. Pasqualotto sul Ghiacciaio delle Grandes Jorasses*. Environnement, Ambiente e territorio in Valle d'Aosta, A. 2, 3.
- RAVELLO H. (1998) - *Il gigante monitorato*. Mont Blanc, A. 6 (11).