

CARLO BARONI & GIUSEPPE OROMBELLI

## IL GHIACCIAIO STRANDLINE (BAIA TERRA NOVA, ANTARTIDE)

ABSTRACT: BARONI C. & OROMBELLI G., The Strandline *Glacier. Terra Nova Bay, Antarctica* (IT ISSN 0084-8948, 1987).

The Strandline Glacier is a small local alpine glacier (0.79 km<sup>2</sup>) on the coast of Gerlache Inlet, Terra Nova Bay, Victoria Land. It is a cold glacier with accumulation and ablation areas controlled by wind and irregularly distributed. The main ablation area coincides with the terminal convex zone, crossed by transverse and splaying crevasses. The AAR is of about 0.8. The front of the glacier in the central part is an ice cliff 25 m high, changing laterally into a short dome and ramp margin. The foliation is well evident along the frontal margin, showing a syncline structure. A small and discontinuous apron of snow and ice is present at the foot of the ice cliff. Inner moraines, ice cored moraines and a sheet of basal melt out till (sublimation till) are present along the marginal zone, partially resting on Holocene raised beaches. Two Holocene ice advances, possibly younger than 4 500 yr can be recognized. The front of the glacier advanced of more than 60 m the first time and about 50 m the second time, the two advances being separated by a consistent lapse of time, judging from weathering and lichen development. The glacier is presently in a retreat phase, although small push moraines near the front document minor recent advances.

RIASSUNTO: BARONI C. & OROMBELLI G., *Il Ghiacciaio Strandline (Baia Terra Nova. Antartide)* (IT ISSN 0084-8948, 1987).

Il Ghiacciaio Strandline è un ghiacciaio locale (0,79 km<sup>2</sup>), composto da distinte porzioni che fluiscono in diverse direzioni. Di particolare interesse è il sottobacino che fluisce verso N (0,48 km<sup>2</sup>). Si tratta di un ghiacciaio di tipo "freddo", che presenta aree di accumulo (porzioni concave e piane) e di ablazione (zone convesse, costituite da ghiaccio vivo), controllate dal vento e distribuite irregolarmente. La principale area di ablazione coincide con la porzione convessa terminale, che presenta modesti crepacci radiali e trasversali. Il rapporto tra area di accumulo ed area totale (AAR) è di 0,81 per il sottobacino settentrionale e di 0,87 per l'intero ghiacciaio. La fronte è, nella zona centrale, del tipo a falesia (25 m) e lateralmente, per brevi tratti, del tipo a cupola ed a rampa. Ben evidente è la foliazione che, lungo la fronte, descrive una struttura di tipo sinforme. Un piccolo *apron* discontinuo di neve e ghiaccio si trova alla base della fronte a falesia, nei pressi della quale è presente un modesto apparato morenico composto da *inner moraines (shear moraines)*, morene a nucleo di ghiaccio (*ice-cored moraines*) e di depositi glaciali informi, costituiti da *sublimation till* o *basal melt out till*. In base ai rapporti tra le morene e le spiagge emerse oloceniche su cui poggiano, sono distinguibili almeno due fasi di avanzata glaciale nell'Olocene superiore (Neoglaciale), probabilmente più recenti di 4 500 anni B.P. La più antica ha raggiunto un'ampiezza di oltre 60 m, mentre la successiva, separata da un considerevole intervallo di tempo, è stata dell'ordine di una cinquantina di metri. Il ghiacciaio è attualmente in una fase di ritiro, anche se arginelli morenici nei pressi della fronte testimoniano una modestissima recente fase di avanzata.

TERMINI CHIAVE: Ghiacciaio, morene, spiagge emerse, Olocene, Antartide.