

ANTARCTIC GEOMORPHOLOGICAL AND GLACIOLOGICAL 1:250,000 MAP SERIES
RELIEF INLET QUADRANGLE (VICTORIA LAND)
CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA E GLACIOLOGICA ANTARTICA, SERIE 1:250.000
FOGLIO RELIEF INLET (TERRA VITTORIA)

Editor - Coordinatore:
Carlo Baroni¹

Satellite image processing - Elaborazione immagini da satellite:
Massimo Frezzotti², Alessandro Cimbelli³

Glacier and sea-ice features, hydrography - Elementi del glacialismo attuale e idrografia:
Massimo Frezzotti², Ignazio Ezio Tabacco³

Glacial landforms and deposits - Forme e depositi glaciali:
Carlo Baroni¹, Giuseppe Orombelli⁴, Maria Cristina Salvatore⁵

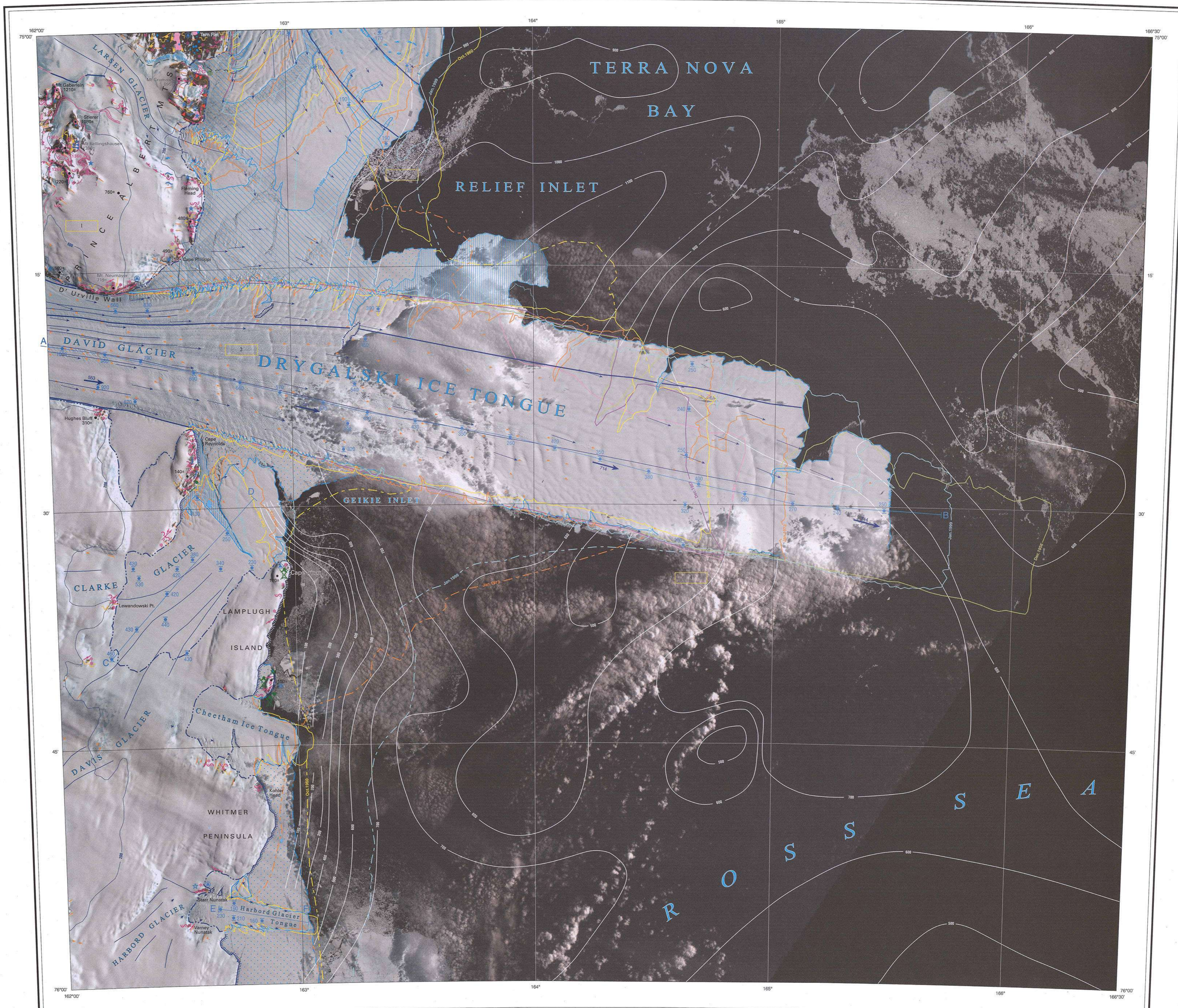
Other landforms and deposits - Altre forme e depositi:
Carlo Baroni¹, Alessandro Biasini⁶, Maria Cristina Salvatore⁵

G.P.S. data - Dati G.P.S.:
Luca Vittuari⁶

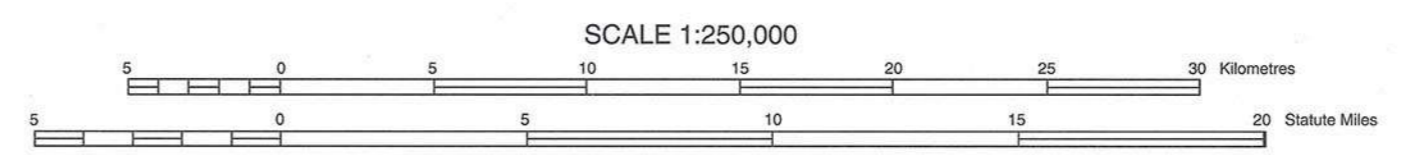
Other collaborators - Altri collaboratori:
Giuseppe Bruschi¹, Ilaria Isola¹

**EXPLANATION
LEGENDA**

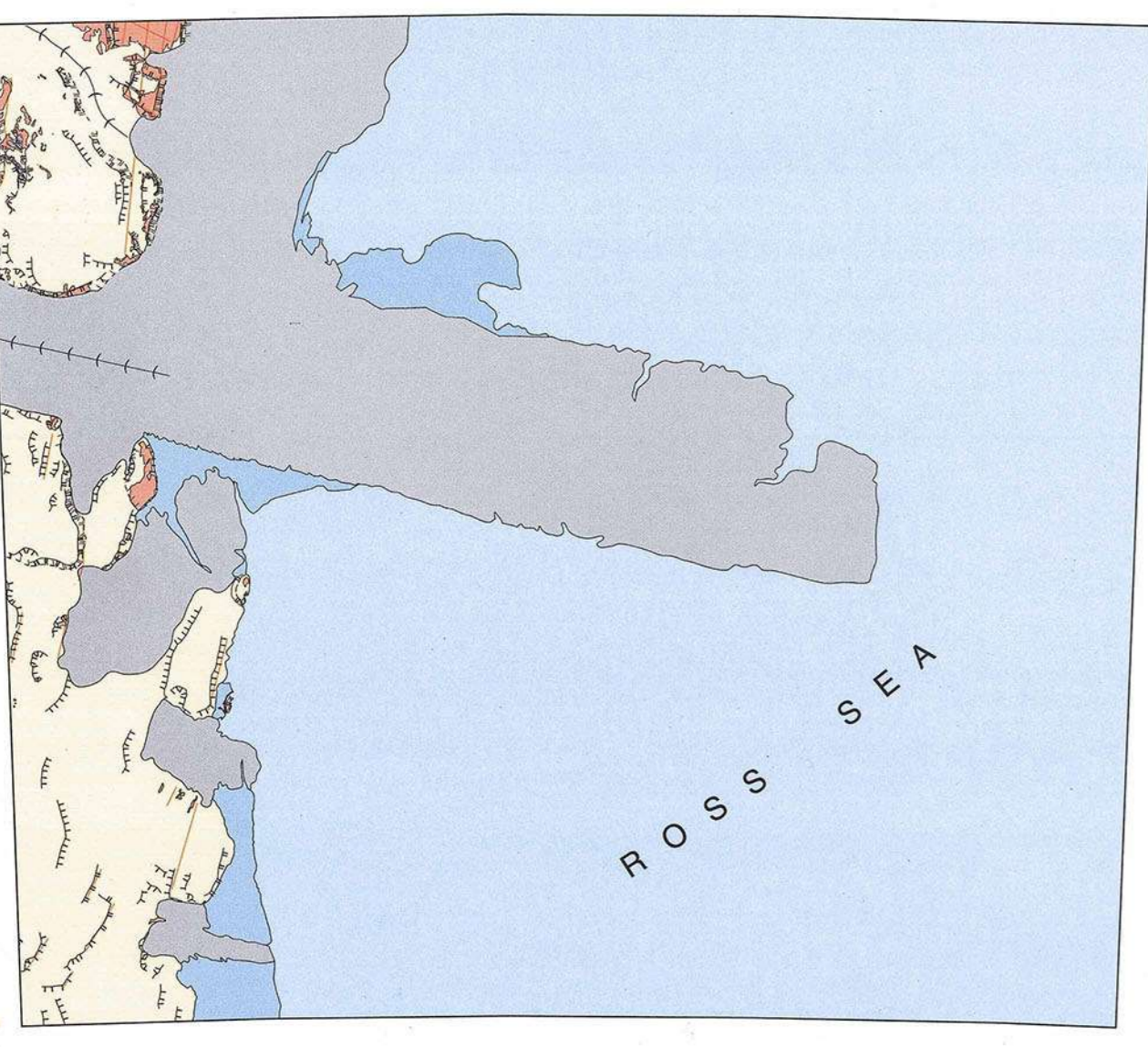
<p>GLACIER AND SEA-ICE FEATURES, HYDROGRAPHY ELEMENTI DEL GLACIALISMO ATTUALE E IDROGRAFIA</p> <p>Ice types, hydrography Tipi di ghiaccio, idrografia</p> <p>1 Snow, firm Neve, nevato</p> <p>2 Glacier ice Ghiaccio continentale</p> <p>Composite ice shelf (thin ice shelf nourished by marine ice accreted at the base and by snow accumulation, trapping icebergs) Piattaforma di ghiaccio galleggiante composta (scella piattaforma che intrappola iceberg, alimentata da accrescimento basale di ghiaccio di origine marina e da accumulo di neve)</p> <p>Sea ice Banchisa</p> <p>Fast ice Banchisa costiera</p> <p>Boundary of the fast ice (on the date indicated) Limite della banchisa costiera (alla data indicata)</p> <p>Multyear fast ice Banchisa costiera pluriennale</p> <p>Boundary of multyear fast ice (on the date indicated) Limite della banchisa costiera pluriennale (alla data indicata)</p> <p>Lake (on ice free areas, selected) Lago (su area deglaciate, selezionato)</p> <p>Supraglacial lake Lago epiglaciale</p> <p>Glacial dynamic features Forme connesse alla dinamica glaciale</p> <p>Selected flow line Linea di flusso principale</p> <p>Boundary between glaciers (not defined by medial moraine) Margine tra flussi glaciali (non definito da morena mediana)</p> <p>Ice shelf or glacier tongue grounding line Linea di ancoraggio di piattaforma o di lingua di ghiaccio galleggiante</p> <p>Ice wall Falda di ghiaccio</p> <p>Ice front (on the date indicated) Falesia di ghiaccio galleggiante (alla data indicata)</p> <p>Rift Frattura marginale su lingua o piattaforma di ghiaccio galleggiante</p> <p>Iceberg</p> <p>Additional glaciological information Informazioni glaciologiche aggiuntive</p> <p>a Ice velocity vector, m/yr (a: from remote sensing analysis; b: geodetic or topographic survey) Vettore di velocità, m/yr (a: da tele rilevamento; b: misura geodetica o topografica)</p> <p>b Ice thickness (Nov. 1995 or 1997) Spessore del ghiaccio (Nov. 1995 o 1997)</p> <p>GLACIAL LANDFORMS AND DEPOSITS FORME E DEPOSITI GLACIALI</p> <p>Erosional landforms Forme di erosione</p> <p>Horn Cresta aguzzata con pinnacoli e limite dell'erosione glaciale (quota in m)</p> <p>Edge of cirque or of glacial trough Orlo di circo o di scarpata di erosione glaciale</p> <p>Edge of cirque or of glacial trough (overridden and/or buried by ice) Orlo di circo o di scarpata da erosione glaciale (rimodellato e/o sepolto da ghiaccio)</p> <p>Areal scouring and rounded summit (a) Erosione areale e sommità arrotondata (a)</p> <p>Roches moutonnées Rocce montonate</p> <p>Striations (a: ice-flow direction) Strie (a: verso del flusso glaciale)</p> <p>Constructional landforms and deposits Forme di accumulo e depositi</p> <p>Supraglacial moraine, shear moraine Morena mobile, morena di taglio</p> <p>Supraglacial debris (a: debris cone) Detrito epiglaciale (a: cono di detrito)</p> <p>Supraglacial debris and debris cone of marine origin Detrito epiglaciale e cono di detrito di origine marina</p> <p>Moraine (a: Holocene; b: Late Glacial) Cordone morenico (a: Olocene; b: Tardiglaciale)</p> <p>Glacial deposit and erratics (a: Late Wisconsin; b: pre-Late Wisconsin) Deposito glaciatico ed erratici (a: Wisconsin sup.; b: pre-Wisconsin sup.)</p>	<p>PERIGLACIAL LANDFORMS AND DEPOSITS FORME E DEPOSITI PERIGLACIALI</p> <p>Avalanche track Canalone di valanga</p> <p>Avalanche cone Cono di valanga</p> <p>Blockfield Campo di pietre</p> <p>Gallification terraces Terrazette di geliflusso</p> <p>Patterned ground (a: contractional wedge; b: sorted polygons) Suoli strutturati (a: lesura di contrazione; b: poligoni selezionati)</p> <p>Rock glacier</p> <p>AEOLIAN LANDFORMS AND DEPOSITS FORME E DEPOSITI DI ORIGINE EOLICA</p> <p>Snowdrift (selected) Principali accumuli di neve ventata</p> <p>Drift plume Pennacchio di neve</p> <p>Wind scoop Depressione eolica</p> <p>LANDFORMS AND DEPOSITS DUE TO MASS WASTING FORME E DEPOSITI DOVUTI ALLA GRAVITA'</p> <p>Constructional landforms and deposits Forme di accumulo e depositi</p> <p>Debris cone and/or talus slope Cono e/o falda di detrito</p> <p>LANDFORMS AND DEPOSITS OF MARINE ORIGIN FORME E DEPOSITI DI ORIGINE MARINA</p> <p>Erosional landforms Forme di erosione</p> <p>Rock wall Costa rocciosa</p> <p>Raised platform (Holocene) Piattaforma di abrasione emersa (Olocene)</p> <p>Constructional landforms Forme di accumulo</p> <p>Raised beaches (Late Pleistocene) Spiagge emerse (Pleistocene sup.)</p> <p>Organic features Forme di origine organica</p> <p>Abandoned penguin rookery ("C dated) Colonia di pinguini abbandonata (datata con il "C")</p> <p>Fossiliferous locality - marine shells - ("C dated) Località fossilifera - conchiglie marine - (datate con il "C")</p> <p>WEATHERING LANDFORMS FORME DI ALTERAZIONE SUPERFICIALE</p> <p>Taloni</p> <p>Weathering pits Vaschette</p> <p>Grooves Solchi pseudocarsici</p> <p>STRUCTURAL DATA DATI STRUTTURALI</p> <p>Cliff Scarpata</p> <p>TOPOGRAPHIC, BATHYMETRIC AND OTHER DATA DATI TOPOGRAFICI, BATIMETRICI E ALTRE INFORMAZIONI</p> <p>Spot height Punto quotato</p> <p>Contour line a: ice area; b: ice free area Isopsea a: su ghiaccio; b: su area deglaciate</p> <p>Bathymetric contour line Isobata</p> <p>Oversnow route (Nov. 1992, Italy) Percorsi su neve (Nov. 1992, Italy)</p> <p>Clouds Nubi</p> <p>Radar profile Profilo radar</p>
---	--



© Copyright by MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE
Stazione di Scienze della Terra, Via del Lusitani 8 - 53100 SIENA - ITALY - www.mns.it - E-mail: mns@msn.it
Reproduction in any and all forms of digital media without permission is prohibited.
Tutti i diritti di riproduzione e elaborazione riservati.



Contour lines: redrawn from "Relief Inlet", U.S. Geological Survey Scale 1:250,000 Antarctic Reconnaissance Series, heights in meters.
Bathymetric contour lines: redrawn from "Relief Inlet", U.S. Geological Survey Scale 1:250,000, altitudes in meters.
Isopnea: redigitized data from "Relief Inlet", U.S. Geological Survey Scale 1:250,000, altitudes in meters.
Isobata: redigitized data from "Relief Inlet", U.S. Geological Survey Scale 1:250,000, altitudes in meters.
Map projection: Lambert Conformal Conic Projection, standard parallels 72°40'S and 79°20'S, World Geodetic System 1984 (WGS 84)
Proiezione: Proiezione Conica Conforme di Lambert, paralleli standard 72° 40' S e 79° 20' S, Sistema Geodetico 1984 (WGS 84)



**LITHOLOGIC-GEOMORPHOLOGIC SKETCH MAP
SCHEMA LITOLOGICO-GEOMORFOLOGICO**

- Ice and snow covered area
Aree con copertura di ghiaccio e neve
- Main glacier, ice shelf and glacier tongue
Ghiacciaio principale, piattaforma e lingua di ghiaccio galleggiante
- Sea ice, fast ice and multyear fast ice
Banchisa, banchisa costiera e banchisa costiera pluriennale

**LITHOLOGY
LITOLOGIA**

- Granite Harbour Intrusives, Ordovician
Complesso intrusivo Granite Harbour Ordoviciano

**MAIN GEOMORPHOLOGICAL FEATURE
PRINCIPALI LINEAMENTI GEOMORFOLOGICI**

- Glacier trough
Vale glaciale
- Raised alpine morphology
Morfologie alpina rialzata

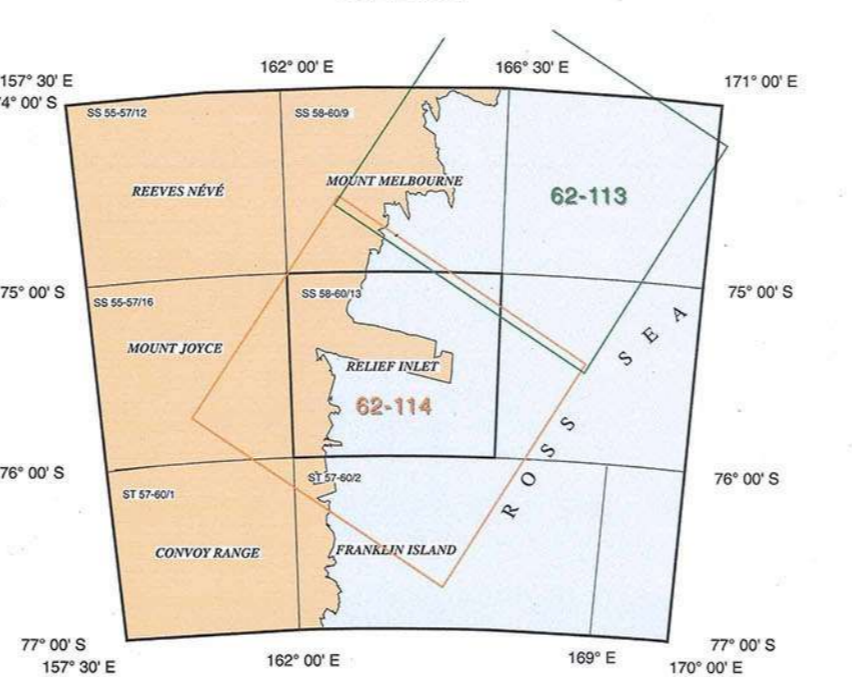
**MORPHOLOGY
MORFOGRAFIA**

- Ridge between low-angle slopes
Cresta tra versanti poco acclivi
- Ridge between high-angle slopes
Cresta tra versanti molto acclivi
- Convex break of slope
Rottura di pendenza convessa
- Concave change of slope
Variazione di pendenza concava
- Convex break of slope
Rottura di pendenza convessa
- Concave change of slope
Variazione di pendenza concava

**MAIN STRUCTURAL FEATURES
PRINCIPALI LINEAMENTI STRUTTURALI**

- Fault, inferred fault and lineaments (selected)
Faglia, faglia presunta e lineamenti (selezionati)

**INDEX TO ADJOINING SHEETS AND SATELLITE IMAGE DIAGRAM
SCHEMA DEI FOGLI CONFINANTI E DELLE IMMAGINI DA SATELLITE UTILIZZATE**



Unprocessed digital raw data of Landsat TM purchased from EOSAT, Lamham USA; the processed images were printed in false colour assigning red to band 4, green to band 3 and blue to band 2.

I dati digitali grezzi del Landsat TM sono stati forniti da EOSAT, Lamham USA; le immagini da satellite sono state elaborate ed il prodotto finale è stato restituito in falso colore, assegnando il rosso alla banda 4, il verde alla banda 3 ed il blu alla banda 2.

Landsat Thematic Mapper images have been obtained through a program sponsored by an international consortium of Nations belonging to the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) Working Group on Glaciology. Le immagini Landsat Thematic Mapper sono state ottenute attraverso un programma sponsorizzato da un consorzio internazionale sotto l'egida del Comitato Scientifico per le ricerche in Antartide (SCAR), gruppo di lavoro di Glaciologia.

WRS Reference	Landsat TM ID No.	Date	Sun elevation	Sun Azimuth
082-113	4082113009001	Jan 17 1990	25°	74°
082-114	4082113009001	Jan 17 1990	25°	77°

**THICKNESS OF ICE TONGUES FROM RADAR PROFILES
SPESSORE DELLE LINGUE DI GHIACCIO GALLEGGIANTE DA PROFILI RADAR**

