

**ANTARCTIC GEOMORPHOLOGICAL AND GLACIOLOGICAL 1:250,000 MAP SERIES
MOUNT MURCHISON QUADRANGLE (VICTORIA LAND)**

**CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA E GLACIOLOGICA ANTARTICA, SERIE 1:250.000
FOGLIO MOUNT MURCHISON (TERRA VITTORIA)**

Editor - Coordinatore:
Carlo Baroni¹

Satellite image processing - Elaborazione immagini da satellite:
Massimo Frezzotti², Alessandro Cimbelli²

Glacier and sea-ice features, hydrography - Elementi del glacialismo attuale e idrografia:
Massimo Frezzotti², Maria Cristina Salvatore³, Ignazio Ezio Tabacco⁴

Glacial landforms and deposits - Forme e depositi glaciali:
Holocene - Olocene: Aldino Bondesan⁵, Mirco Meneghel⁶, Maria Cristina Salvatore³
pre-Holocene - pre-Olocene: Carlo Baroni¹, Giuseppe Orombelli⁷

Other landforms and deposits - Altre forme e depositi:
Carlo Baroni¹, Alessandro Biasini⁸, Aldino Bondesan⁵, Massimo Frezzotti², Mirco Meneghel⁶, Maria Cristina Salvatore³

G.P.S. data - Dati G.P.S.:
Luca Vittuari⁹

Other collaborators - Altri collaboratori:
Giuseppe Bruschi¹, Mauro Mancini¹, Valerio Noti¹

**EXPLANATION
LEGENDA**

**GLACIER AND SEA-ICE FEATURES, HYDROGRAPHY
ELEMENTI DEL GLACIALISMO ATTUALE E IDROGRAFIA**

1 Snow, firm
Nieve, nevato

2 Glacier ice
Ghiaccio continentale

Fast ice
Banchisa costiera

Multilayer fast ice
Banchisa costiera pluriennale

Meltwater stream (Bédiers)
Torrente epiglaciale

Lake (on ice free areas, selected)
Lago (su aree diglacciate, selezionato)

Supraglacial lake
Lago epiglaciale

Glacial dynamic features
Forme connesse alla dinamica glaciale

Main ice divide
Principale linea spartigliaccio

Selected flow line
Linea di flusso principale

Boundary between glaciers (not defined by medial moraine)
Margine fra flussi glaciali (non definito da morena mediana)

Ogive
Foliazione

Crevasse area, ice fall
Area crepacciata, seracchi

Ice shelf or glacier tongue grounding line (a: definite by approximate; b: certain, by approximate)

Ice wall
Falsina di ghiaccio

Ice front (on the date indicated)
Falsa di ghiaccio galleggiano (alla data indicata)

FR
Frattura marginale su lingua o piattaforma di ghiaccio galleggiano

Iceberg

**Additional glaciological information
Informazioni glaciologiche aggiuntive**

Ice velocity vector, m/a¹ (from remote sensing analysis)
Vettore di velocità, m/a¹ (da telerilevamento)

Snow accumulation rate (kg m⁻² a⁻¹) and temperature (°C) at 10 m depth from firn cores
Ritmo di accumulo nevoso (kg m⁻² a⁻¹) e temperatura (°C) a 10 m di profondità nel firn

**GLACIAL LANDFORMS AND DEPOSITS
FORME E DEPOSITI GLACIALI**

Erosional landforms
Forme di erosione

Horn
Corna

Sharp ridge with serrated spires (Arête) and trimline (elevation in m)
Cresta secca con pinnacoli e limite dell'erosione glaciale (altezza in m)

Edge of cirque or of glacial trough
Orlo di circo o di scarpata di erosione glaciale

Edge of cirque or of glacial trough (overridden and buried by ice)
Orlo di circo o di scarpata di erosione glaciale (rimodellato ed sepolto da ghiaccio)

Truncated spur
Sporgone troncato

Areal scouring land and rounded summits (a)
Erosione areale e sommità arrotondate (a)

Rockes montonées
Rocce montonate

Striations (a: ice-flow direction)
Strie (a: verso del flusso glaciale)

**Constructional landforms and deposits
Forme di accumulo e depositi**

Supraglacial moraine, shear moraine
Morana glaciale, morana di taglio

Spot height
Punto quotato

Geodetic point (GPS)
Punto geodetico (GPS)

Contour line (a: ice area; b: ice free area)
Contorno (a) su area in ghiaccio; (b) su area diglacciata

Cloud shadows
Ombra di nubi

Radar profile
Profilo radar

**PERIGLACIAL LANDFORMS AND DEPOSITS
FORME E DEPOSITI PERIGLACIALI**

Avalanche track
Canalone di valanga

Avalanche cone
Cono di valanga

Blochfield
Campo di pietre

Gelifluction terraces
Terrazette di geliflusso

Patterned ground (contractional wedge)
Suoli strutturali (fessure di contrazione)

Rock glacier
Rocce glaciate

**AEOLIAN LANDFORMS AND DEPOSITS
FORME E DEPOSITI DI ORIGINE EOLICA**

Snowdrift (selected)
Principali accumuli di neve ventata

Wind scoop
Depressione eolica

**LANDFORMS AND DEPOSITS DUE TO MASS WASTING
FORME E DEPOSITI DOVUTI ALLA GRADITA**

Constructional landforms and deposits
Forme di accumulo e depositi

Debris cone and/or talus slope
Cono sabbioso e/o falda di detrito

**LANDFORMS AND DEPOSITS OF MARINE ORIGIN
FORME E DEPOSITI DI ORIGINE MARINA**

Rock wall
Costa rocciosa

**WEATHERING LANDFORMS
FORME DI ALTERAZIONE SUPERFICIALE**

Rounded boulders
Forme di alterazione sferoidate

Tafoni

Weathering pits
Vaschette

Grooves
Solchi pseudocaricci

Tor

**STRUCTURAL DATA
DATI STRUTTURALI**

Structural benches
Terrazzi di denudazione

Plateau, mesa, esplanade
Piattaforma, mesa, esplanade (buried by ice)
Piattaforma, mesa, esplanade (coperti da ghiaccio)

Edge of plateau, mesa, esplanade
Orlo di piattaforma, mesa, esplanade

Edge of plateau, mesa, esplanade (buried by ice)
Orlo di piattaforma, mesa, esplanade (sepolti da ghiaccio)

Butte, outlier
Testimone

Cliff
Cascata

Escarpment
Peneplano di Kuri riesumato

Cliff, fault-line scarp
Scarpata strutturale e di linea di faglia

Cliff, fault-line scarp (buried by ice)
Scarpata strutturale e di linea di faglia (sepolta da ghiaccio)

Triangular facet
Faccetta triangolare

Saddle
Sella

Crater rim (a: inferred)
Cresta (a: presunto)

Volcanic cone, cinder cone
Cono vulcanico, cono di scorie

Lava flow
Colata di lava

Columnar jointing (Dolerite, Basalt)
Fessurazione colonnare (Dolerite, Basalt)

**TOPOGRAPHIC AND OTHER DATA
DATI TOPOGRAFICI E ALTRE INFORMAZIONI**

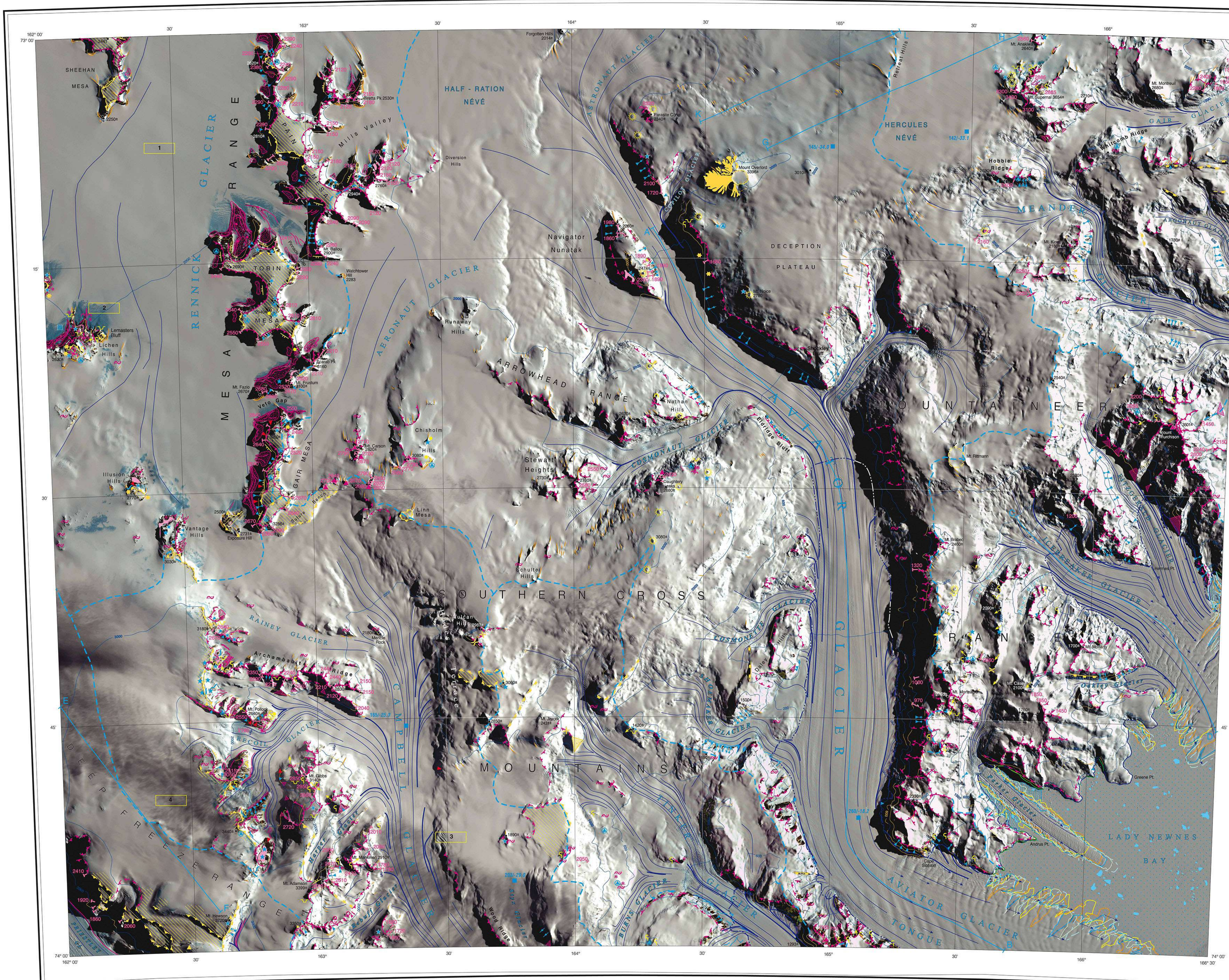
Spot height
Punto quotato

Geodetic point (GPS)
Punto geodetico (GPS)

Contour line (a: ice area; b: ice free area)
Contorno (a) su area in ghiaccio; (b) su area diglacciata

Cloud shadows
Ombra di nubi

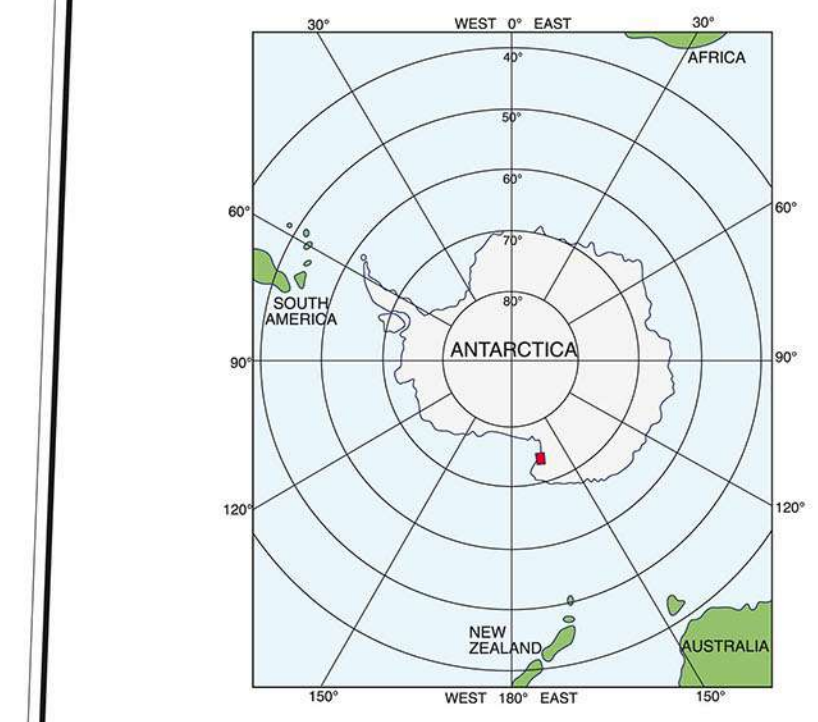
Radar profile
Profilo radar



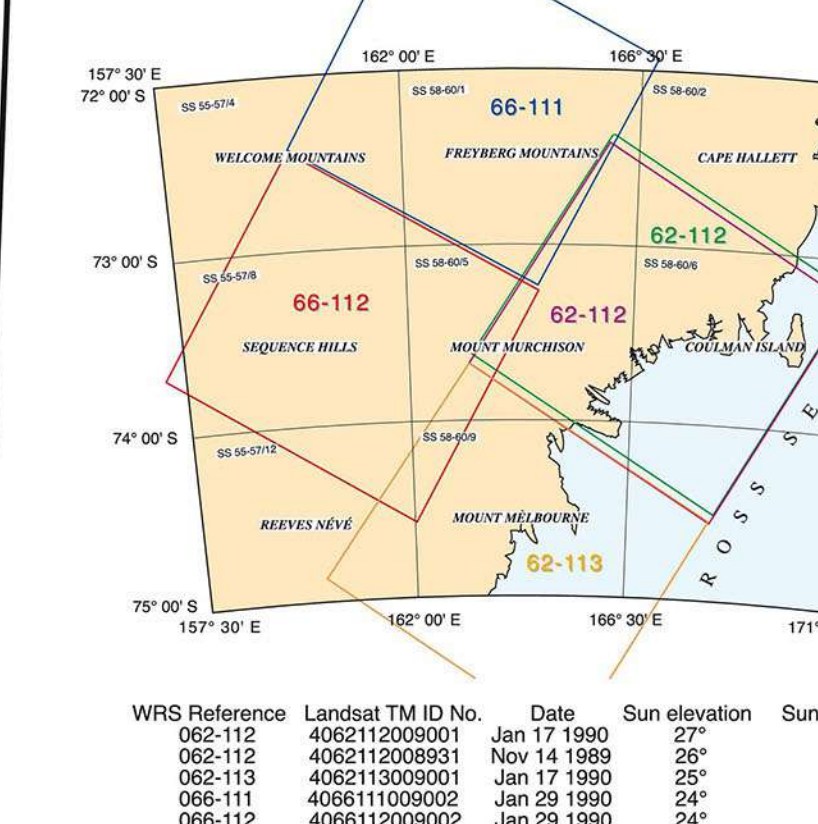
© Copyright by Museo Nazionale dell'Antartide, Sezione di Scienze della Terra, Via Lauriana 1 - 53100 Siena - ITALY
Reproduction by any and all forms of electronic or mechanical means is prohibited.
Tutti i diritti di riproduzione e ristampa sono vietati.

SCALE 1:250,000
Kilometers
Miles

**LOCATION DIAGRAM
UBICAZIONE DELL'AREA**

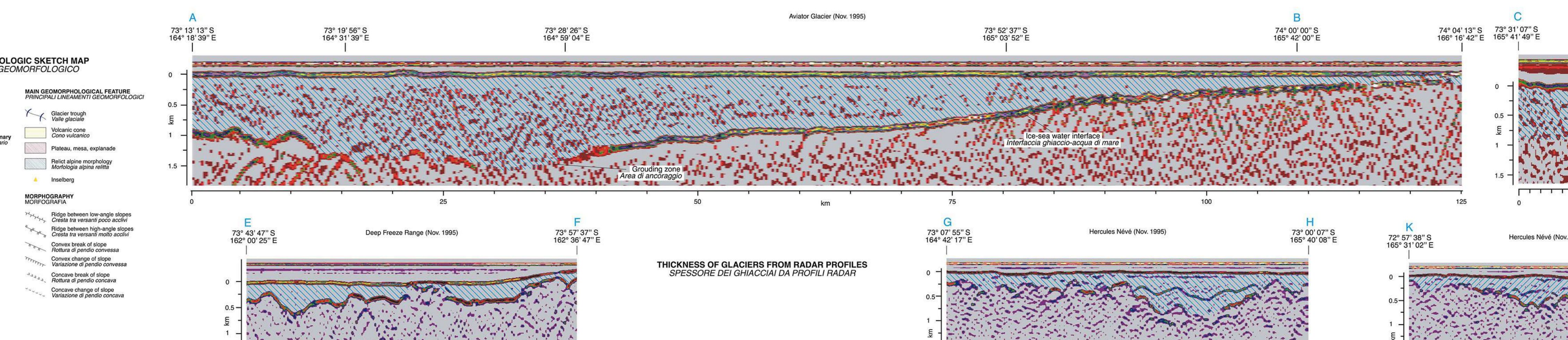
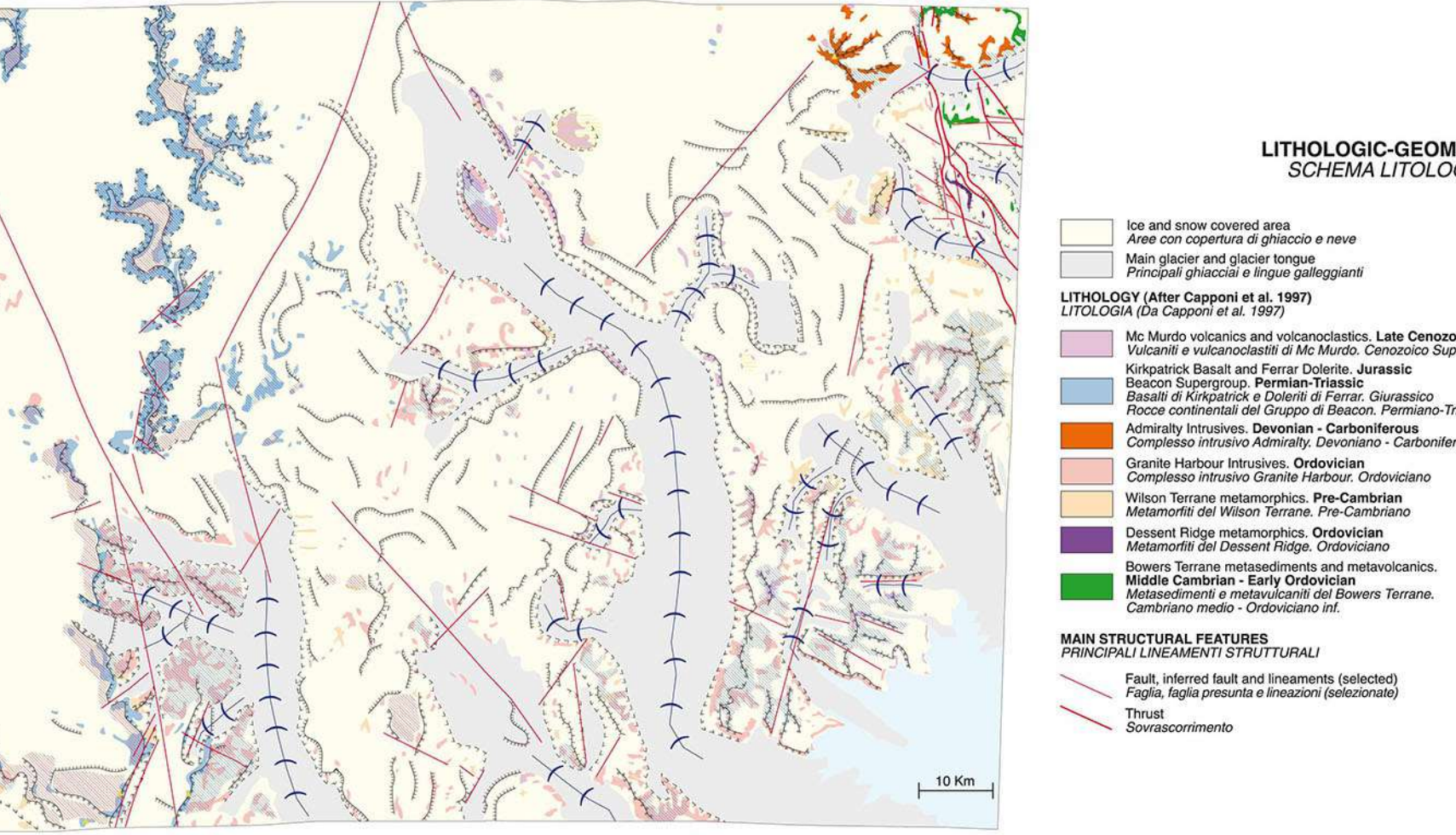


**INDEX TO ADJOINING SHEETS AND SATELLITE IMAGE DIAGRAM
SCHEMA DEI FOGLI CONFINANTI E DELLE IMMAGINI DA SATELLITE UTILIZZATE**



Unprocessed digital raw data of Landsat TM purchased from EOSAT, Lanham 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, Lanham 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.



¹ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa & C.N.R., Istituto di Geoscienze e Georisorse, Pisa (Italy)
² ICRG-Progetto Siena, Siena (Italy)
³ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma "La Sapienza", Roma (Italy)
⁴ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Pisa (Italy)
⁵ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Padova, Padova (Italy)
⁶ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Padova, Padova (Italy)
⁷ Dipartimento di Geologia, Geologia Strutturale, del Territorio, delle Acque, del Rischio, della Terra, Università di Bologna (Italy)
⁸ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa & C.N.R., Istituto di Geoscienze e Georisorse, Pisa (Italy)
⁹ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa & C.N.R., Istituto di Geoscienze e Georisorse, Pisa (Italy)

Computer Graphics and GIS by Department of Earth Sciences University of Siena
Drawn by D. Giazoli - SIENA, 2004