Franco Petrucci - Renato Cavazzini

Università degli Studi di Parma
ISTITUTO DI GEOLOGIA

C.N.R.: Gruppo di Ricerca per i problemi geologici della Regione alpino-padana
Unità di Parma: *Problemi geologici del Quaternario della Regione alpino-padana*

Printed with financial support from the
Consiglio Nazionale delle Ricerche

# CARTA GEOMORFOLOGICA E DEI DEPOSITI QUATERNARI TRA CIMA TOSA - CASTEL DEI CAMOSCI (GRUPPO DI BRENTA) E LAVIS (VAL LAGARINA)

## *GEOMORPHOLOGICAL MAP AND QUATERNARY DEPOSITS BETWEEN CIMA TOSA - CASTEL DEI CAMOSCI (BRENTA GROUP) AND LAVIS (LAGARINA VALLEY)*

Scala 1:25 000

**SCHEMA TETTONICO**
*TECTONIC SETTING*

(da A. Castellarin 1979, modificato)

Basamento cristallino e masse filoniane terziarie incassate
Copertura permo-scitica e localmente triassica e masse filoniane terziarie incassate
Copertura mesozoica e terziaria
Plutoniti erciniche
Plutoniti alpine dell'Adamello

PRINCIPALI LINEE TETTONICHE
*MAIN TECTONIC LINES*

**L.I.** = Linea Insubrica; **L.G.S.** = Linea della Giudicarie Sud; **L.G.N.** = Linea delle Giudicarie Nord; **L.S.** = Linea del Sabion; **L.R.** = Linea di Ballino; **L.C.R.** = Linea di Cles-Rovereto; **L.M.** = Linea di Molveno; **L.P.** = Linea della Paganella; **L.T.C.** = Linea di Trento - Cles.

Ubicazione dell'area rilevata
*Location of the investigated area*

Quadro d'unione I.G.M.
*Index to adjoining sheets I.G.M.*

Equidistanza fra le curve di livello
*Contour interval*
20 metri
*20 meters*
25 metri
*25 meters*

### ELEMENTI DEL GLACIALISMO RECENTE ED ATTUALE
*FEATURES OF RECENT AND PRESENT DAY GLACIATION*

Laghetto di circo
*Tarn*

Bocca del tornente subglaciale
*Mouth of subglacial stream*

Limite di ghiacciaio (a.1907;b.1958;c.1983)
*Glacier limit (a.1907;b.1958;c.1983)*

Limite di nevaio semipermanente
*Semipermanent snow field boundary*

Crepaccio
*Crevasse*

### FORME E DEPOSITI DOVUTI ALLO SCORRIMENTO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E FLUVIOGLACIALI
*LANDFORMS AND DEPOSITS DUE TU RUNNING WATERS, PARTLY FLUVIOGLACIAL*

**Forme di erosione**
***Erosional landforms***

Forra
*Gorge*

Scarpata (a: h<5m ;b=5÷8m)
*Scarp*

Cascata
*Waterfall*

Vallecola a V
*Small V shaped valley*

Superficie interessata da ruscellamento
*Surface affected by rill wash*

Solco di ruscellamento concentrato
*Gully*

Calanchi
*Badlands*

Punto di assorbimento dell'acqua
*Point of water absorption*

Alveo abbandonato
*Abandoned river bed*

Scaricatore fluvioglaciale
*Meltwater channel*

**Forme e depositi**
***Landforms and deposits***

Conoide di deiezione
*Alluvial fan*

Deposito colluviale
*Colluvial deposit*

OLOCENE attivo / non att. — PLEISTOCENE tardogl.

Deposito palustre e/o lacustre
*Palustrine and/or lacustrine deposits*

Deposito fluviale con tessitura dal massi alla sabbia (limi)
*Alluvial deposit with texture from boulder to sand (silts)*

Deposito fluvioglaciale ghiaioso e/o sabbioso (siltoso),talora con morenico di fondo
*Gravely and/or sandy (silty) fluvioglacial deposit (outwash deposit) with occasional subglacial till*

### ELEMENTI, FORME E DEPOSITI CARSICI
*KARST FEATURES, LANDFORMS AND DEPOSITS*

Lago
*Lake*

Sorgente
*Spring*

**Forme di dissoluzione**
***Dissolution landforms***

Scarpata di degradazione e/o di frana
*Degradational and/or landslide scarp*

Dolina
*Doline*

Inghiottitoio
*Swallow hole*

Ingresso di cavità ipogea
*Cave entrance*

Campi solcati
*Landscapes of limestone pavements*

**Forme ed accumuli**
***Landforms and deposits***

Depositi di degradazione e colluviali
*Degradational and colluvial deposit*

### ELEMENTI,FORME E DEPOSITI DOVUTI PREVALENTEMENTE A GRAVITA'
*ELEMENTS,LANDFORMS AND DEPOSITS PREVAILINGLY DUE TO GRAVITY*

Lago di sbarramento da frana
*Dilate barrier lake*

Scarpata di degradazione e/o di frana
*Degradational and/or landslide scarp*

Zona attiva della scarpata principale
*Active zone of the main scarp*

OLOCENE attivo / non att.

**Forme ed accumuli**
***Landforms and deposits***

Accumulo di frana per crollo
*Rock fall deposits*

Accumulo di frana per scivolamento
*Rock slide deposit*

Accumulo di frana per colata
*Debris slide deposit*

Versante collassato in masse
*"En masse " collapsed slope*

Cono detritico
*Talus cone*

Coni di origine mista (debris flow e valanghe)
*Debris flow and avalanche cone*

Falda detritica talora con concentrazione di massi
*Scree slope with occasional concentration of blocks*

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

**Forme di erosione**
***Erosional landforms***

Cresta rocciosa : a) netta ; b) smussata
*Rocky crest-line: a) sharp ; b) rounded*

Orlo di circo
*Edge of cirque*

Scarpata di erosione
*Erosional scarp*

Conca di sovraescavazione
*Overdeepened hollow*

Rocce montonate e direzione di movimento del ghiaccio
*Roches moutonnées and ice flow direction*

Rigaino in roccia modellato dal ghiaccio
*Smoothed surface*

Gradino di spalla glaciale
*Step of glacial shoulder*

Gradino di valle sospesa
*Step of hanging trough*

Sella di transfluenza
*Transfluence saddle*

**Forme e depositi**
***Landforms and deposits***

Cordone morenico
*Moraine ridge*

OLOCENE attivo / non att. — PLEISTOCENE tardogl. / pleng.

Deposito glaciale con spessore inferiore al metro
*Glacial deposit less than 1 meter thick*

Deposito glaciale con spessore superiore al metro
*Glacial deposit more than 1 meter thick*

### FORME E DEPOSITI CRIOGENICI E NIVALI
*CRYOGENIC AND NIVATION LANDFORMS AND DEPOSITS*

**Forme di erosione**
***Erosional landforms***

Nicchia di nivazione
*Nivation hollow*

Canalone di valanga
*Avalanche track*

Vallecola a conca
*Dell*

Superficie interessata da soliflusso generalizzato
*Surface affected by generalized solifluction*

**Forme e depositi**
***Landforms and deposits***

Cono di valanga
*Avalanche cone*

OLOCENE attivo / non att. — PLEISTOCENE tardogl. / pleng.

Rock glacier
*Rock glacier*

Lobo di soliflusso,colata di pietre
*Solifluction lobe and blocks stream*

Nivomorena
*Protalus rampart*

Deposito crionivale
*Cryogenic and nivation deposits*

### FORME E RIPORTI ANTROPICI
*MAN - MADE LANFORMS*

Cava: a) attiva; b) non attiva
*Quarry: a) active ; b) unactive*

Superficie modellata
*Remodeled surface*

### ELEMENTI STRUTTURALI
*STRUCTURAL ELEMENTS*

Substrato prequaternario
*Prequaternary bedrock*

**Giacitura strati**
***Layers attitude***

Sub orizzontali
*Sub horizontal*

Diritti
*Upright*

Subverticali
*Subvertical*

Limite litologico: a) certo; b) presunto
*Lithologic boundary: a) certain, b) uncertain*

Traccia di sezione
*Location of the profile*

**Tettonica**
***Tectonics***

Frattura
*Fissure*

Faglia quaternaria: a) attiva; b) ritenuta attiva
*Quaternary fault: a) active; b) held to be active*

Faglia prequaternaria: a) certa; b) presunta
*Prequaternary fault: a) certain; b) uncertain*

Roccia intensamente fratturata
*Strongly fractured rock*

**Forme strutturali**
***Structural landforms***

Scarpata
*Scarp*

**B** NO — **B'** SE | OSO — **B''** ENE

CIMA TOSA 3173
POZZA TRAMONTANA
PASSO DI CEDA 2323
Val di Ceda
Valle delle Seghe
Valli Giudicarie
Val d' Adige
LA PAGANELLA
Meiga di Zambana 1760
1975
1700
1725
1300
MOLVENO 866
F. Massodi
Lo Sfilon
PRA POLO
GAGGIA
1400
TERESAT
1600
1000
Pressano 270
199
156
Lago di Molveno

TENTATIVO DI RICOSTRUZIONE DELLA SUPERFICIE DEI GHIACCIAI
*GLACIAL SURFACES: TENTATIVE RECONSTRUCTION*

OLOCENE: Attuale *Present day*; Non Attuale *Older*
PLEISTOCENE: Tardoglaciale *Late glacial*; Pleniglaciale *Maximum glacial*

Scala1:25 000

Stampa: Grafiche STEP - PARMA

Dai tipi dell'Istituto Geografico Militare (autorizzazione n. 3697 in data 30-11-1993)

Controllato ai sensi della Legge 2-2-1960 n. 68. Nulla osta dell'U.S.M. alla diffusione n. 400 in data 13-12-1993

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE E DALLE CONVENZIONI INTERNAZIONALI

Disegno: Paolo Delsante

Allestimento cartografico: CTF s.n.c. - Parma (1993)