PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
SERVIZIO GEOLOGICO

CARTA GEOLOGICA

scala 1 : 25.000

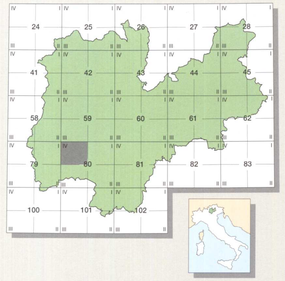


Tavola 80 IV
RONCONE

A cura di: V. Picotti, G. Tommasi

Cartografia tratta da rilievi originali alla scala 1:10.000, Foglio n. 80 "Riva del Garda", eseguiti nell'ambito della convenzione con il Servizio Geologico d'Italia (progetto CARG - P.A.T.)

Responsabile del progetto : S. Cocco[1] (M. Nardin[1] *fino al 1997*, L. Veronese[1] *fino al 1998*)

Coordinatore scientifico del foglio: A. Castellarin[2]

Direttori di rilevamento: *per il substrato* A.Castellarin[2] *e per i depositi quaternari* G.B. Pellegrini[3] A. Carton,[4] M. Panizza[5]

Rilevatori:
a - V. Picotti
b - V. Picotti, E. Casolari
c - V. Picotti, G. Piffer
d - L. Cantelli
e - G. Bollettinari

Responsabile dell'informatizzazione: G. Tommasi[1]

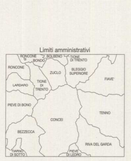
Gruppo tecnico di supporto: M. Berto[1], F. Daminato[1], P. Trainotti[1], C. Tomazzoli[1]

1 - Servizio Geologico della Provincia Autonoma di Trento
2 - Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali dell'Università di Bologna
3 - Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università di Padova
4 - Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia
5 - Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Rilievi effettuati negli anni 1993 -1999.

Suddivisione del rilevamento

Limiti amministrativi



La base cartografica deriva dalla Carta Topografica Generale della Provincia Autonoma di Trento alla scala 1:10.000, riferita alla proiezione conforme Universale Trasversa di Mercatore (U.T.M.), inquadrata nel Sistema Geodetico Nazionale (ROMA 1940).
Il taglio delle tavole è riferito al Sistema Europeo Unificato (E.D. 1950)

L'equidistanza tra le curve di livello è pari a 20 metri.

Il quadro d'unione delle Tavole è riportato sul frontespizio.
I numeri indicano i Fogli alla scala 1:50.000.

Nulla Osta dell'IGM alla diffusione n. 350 del 18.10.1989.

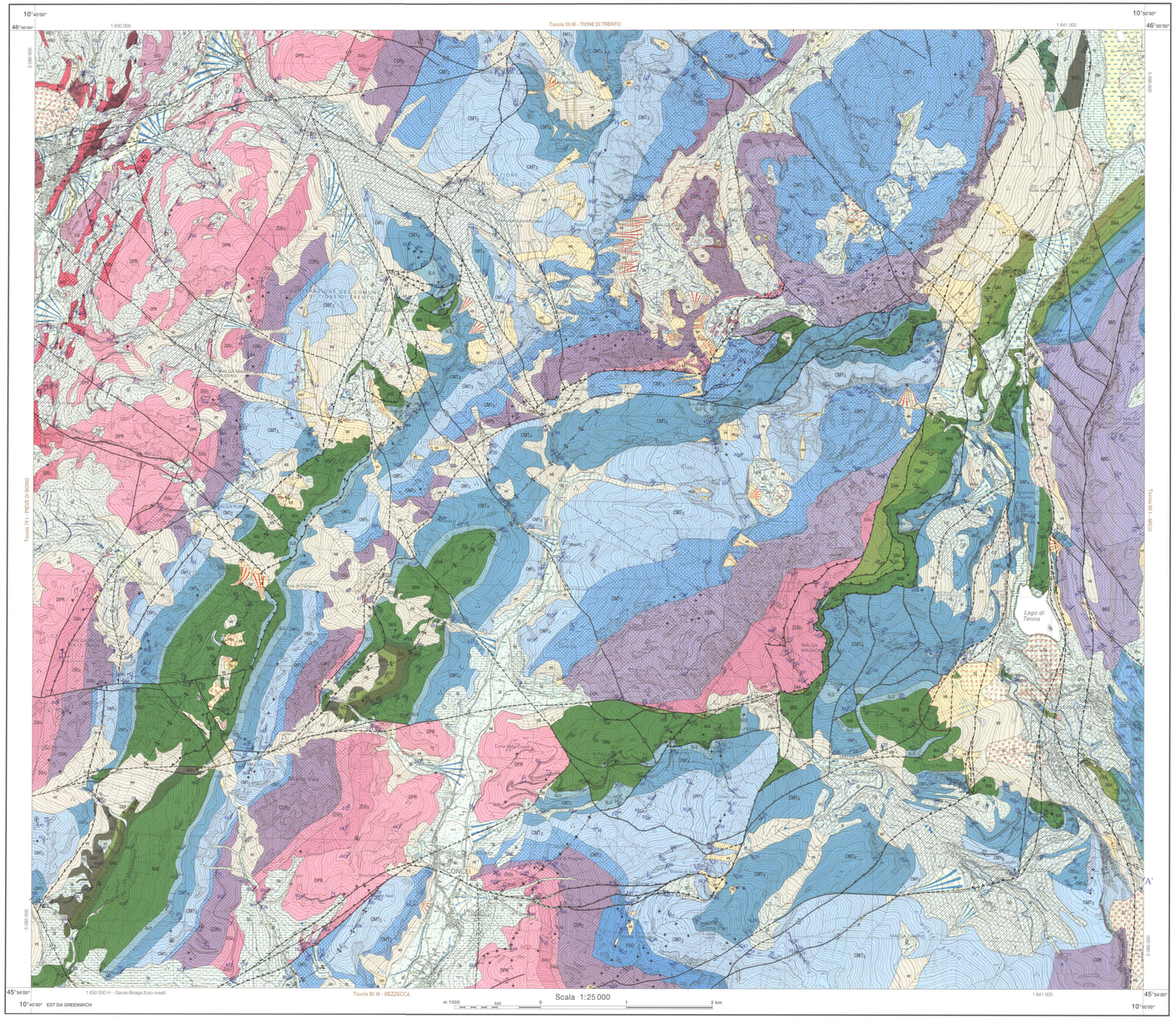
© Copyright: Provincia Autonoma di Trento.
Tutti i diritti di riproduzione e rielaborazione sono riservati.

VERT	GAUSS-BOAGA		WGS84	
	nord	est	nord	est
NO	5.095.318	1.629.006	5.095.296	628.978
NE	5.095.602	1.641.912	5.095.580	641.883
SO	5.084.207	1.629.238	5.084.185	629.210
SE	5.084.491	1.642.167	5.084.469	642.138

Coordinate piane dei vertici nel sistema nazionale Gauss-Boaga - fuso Ovest e nel sistema U.T.M.-WGS84 (espresse in metri)

Allestimento cartografico digitale e stampa: S.E.L.C.A. - Via R. Giuliani, 153 - Firenze - 2002

Tavola 80 IV - RONCONE



DEPOSITI CONTINENTALI PLIO-QUATERNARI

Depositi attuali e recenti; a - visibili in affioramento

Depositi antichi; a - visibili in affioramento

Depositi di frana di crollo

Depositi di frana di colamento

Depositi di frana di scorrimento

Membro del Doss de la Torta

Depositi di versante; a) con grandi massi

Depositi alluvionali

Depositi palustri

Depositi lacustri

Depositi colluviali

Depositi glaciali; a - con grandi massi

Depositi di contatto glaciale

Depositi deltizi

ALPI MERIDIONALI

FORMAZIONE DI PONTE PIA'
Marne e calcari marnosi grigio-verdi in strati sottili (3-10 cm) e medi (10-30 cm), spesso a giunti stilolitici. Rari calcari micritici chiari a foraminiferi planctonici ed areniti vulcanoclastiche. Eteropico con VAG$_2$.
Limite inferiore netto e concordante su SAA. Non è presente il limite superiore. Spessore circa 40 m.
EOCENE INF.- EOCENE SUP.

FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA
Marne, argilliti, siltiti e calcari marnosi con arenarie torbiditiche carbonatiche e silicoclastiche. Formazione divisa in tre membri tra loro sovrapposti, eteropici con SAA e FPP.
CRETACEO SUP. - EOCENE

Membro C
Areniti e siltiti quarzoso-carbonatiche laminate e calcitorbiditi nummulitiche in strati medi con interstrati marnosi. Frequenti intercalazioni di calcari micritici bianchi a foraminiferi planctonici.
Limite inferiore graduale concordante su VAG$_2$. Non è presente il limite superiore. Spessore 80-150 m circa.
PALEOCENE-EOCENE MEDIO

Membro B
Calcari marnosi rossi a giunti stilolitici, con intercalazioni di calcitorbiditi e arenarie fini e siltiti grige in strati medi, con interstrati marnoso-argillosi bruni e rosati.
Limite inferiore graduale concordante su VAG$_1$. Spessore 120-180 m circa.
CAMPANIANO - MAASTRICHTIANO

Membro A
Marne, localmente argillose e siltose laminate, grigio scure, alla base rosse e verdi, con frequenti intervalli di areniti torbiditiche, con impronte di paleoreoidea. Rari calcari micritici grigi.
Limite inferiore netto e concordante su SAA e SDL. Spessore 250 m circa.
TURONIANO - SANTONIANO

SCAGLIA ROSSA
Calcari marnosi e calcari micritici rossi a giunti stilolitici e netti, localmente selciferi, in strati sottili e medi, con abbondanti foraminiferi planctonici. Locali intercalazioni di arenarie in strati sottili (Rio Ruzzo).
Limite inferiore netto e concordante su VAA; ad Est della Paleolinea di Ballino, inconforme con *hard-ground* su MAI. Spessore 40-250 m.
CENOMANIANO-EOCENE INF.

SCAGLIA VARIEGATA ALPINA
Calcari micritici grigi, verdini e biancastri a radiolari e foraminiferi, in strati medi e sottili localmente selciferi e a Chondrites, alternati a marne grigio-verdi e rossastre, alla base nere e laminate.
Limite inferiore netto concordante su MAI. Eteropico a SDL e BRU. Spessore 50-100 m.
APTIANO-CENOMANIANO

SASS DE LA LUNA
Calcari micritici grigio-verdi in strati medi a foraminiferi planctonici e *Chondrites*, alternati a marne grigie. A tetto 2 m calcari marnosi rosso scuro.
Limite inferiore graduale concordante su BRU. Spessore 80-100 m.
ALBIANO SUP.-CENOMANIANO

MARNA DI BRUNTINO
Marne e calcari marnosi, rossi alla base, poi neri e verdi, ciclicamente alternati in strati medi. Presenti radiolari e rari foraminiferi planctonici, frequenti *Chondrites*.
Limite inferiore netto e concordante su MAI. Spessore 50 m.
APTIANO INF.-ALBIANO SUP.

MAIOLICA
Calcari micritici bianchi in strati medi e sottili a giunti netti, con noduli di selce scura, a Tintinnidi e radiolari. Ad ovest della paleolinea di Ballino, alla base, intervalli decametrici di brecce poligeniche (MAI$_b$).
Limite inferiore graduale concordante (netto erosivo se MAI$_b$) su SLO, su ARV ad est della Paleolinea di Ballino. Spessore 10-240 m.
TITONIANO SUP.-APTIANO INF.

SELCIFERO LOMBARDO
Radiolariti, diaspri e calcari selciferi grigio scuri, verdi e rossi seguiti da calcari selciferi rossi a radiolari con interstrati marnosi. Strati medi e sottili. Verso il tetto, sottili livelli di smectiti cineritiche e rare calcareniti a Saccocoma.
Limite inferiore graduale concordante su CMT$_4$. Eteropico con ARV. Spessore 25-100 m.
BAJOCIANO SUP. - TITONIANO INF.

ROSSO AMMONITICO VERONESE
Calcari micritici rossi nodulari a bivalvi pelagici. Calcari selciferi rossi a radiolari in strati medi e sottili con livelli cineritici. Calcari rossi nodulari ad ammonoidi.
Limite inferiore inconforme su CGV marcato da croste polimetalliche di *hard-ground*. Spessore 10-20 m.
BAJOCIANO SUP. - TITONIANO INF.

CALCARI OOLITICI DI S. VIGILIO
Calcari oolitici gialastri a crinoidi, in strati spessi o poco definiti.
Limite inferiore graduale concordante su CMT$_4$. Eteropico a CMT$_3$. Spessore 5-70 m.
TOARCIANO-AALENIANO INF.

FORMAZIONE DEL TOFINO
Calcari micritici e calcareniti ricchi in selce, di mare profondo e alimentati dalle coeve piattaforme, con le quali è eteropica (Gruppo dei Calcari Grigi e Oolite di S.Vigilio). Unità divisa in quattro membri.
? RETICO SUP.- BAJOCIANO INF.

Membro D
Calcari micritici grigi a spicole di spugna molto selciferi in strati medio-sottili, calcareniti a brachiopodi, crinoidi e bivalvi pelagici (a tetto) in strati spessi (30-100 cm), corpi lenticolari di brecce (CMT$_{4b}$). Interstrati marnosi a volte abbondanti, a *Zoophycos*.
Limite inferiore graduale concordante su CMT$_3$, netto e discordante su MIS. Spessore 55-255 m.
TOARCIANO - BAJOCIANO INF.

Membro C
Calcari micritici grigi e ocra a spicole di spugna con selce in noduli, sottili interstrati marnosi e rare calcareniti ruditiche, in strati medio-spessi. Corpi lenticolari di brecce a tetto (CMT$_{4b}$).
Limite inferiore graduale concordante su CMT$_2$ e FVG, netto e discordante su COR. Spessore 100-455 m.
SINEMURIANO INF. - PLIENSBACHIANO SUP.

Membro B
Calcari micritici scuri selciferi in strati medio-sottili, con intercalazioni calcarenitiche grossolane.
Limite inferiore inconforme su COR$_1$ e COR$_2$, graduale concordante su CMT$_1$. Spessore 10-400 m.
HETTANGIANO - SINEMURIANO INF.

Membro A
Calcari dolomitici e dolomie neri bituminosi, in strati medi a giunti ondulati, intervalli di brecce e rare calcareniti oolitiche.
Limite inferiore graduale concordante su ZUA$_1$ visibile a nord della Tavola. Spessore circa 100 m.
?RETICO SUP. - HETTANGIANO

FORMAZIONE DI VAL D'ORO
Calcari micritici grigi selciferi, in strati medio-sottili, alternati a calcari oolitici, oncolitici e bioclastici in strati medio-spessi. Corpi lenticolari di brecce. Vaste plaghe dolomitiche.
Limite inferiore inconforme su COR$_2$. Spessore 120 m.
HETTANGIANO - SINEMURIANO INF.

CALCARE DEL MISONE
Calcari micritici a spicole di spugna, poi oolitico-intraclastici con spugne calcaree e rari corali isolati, in strati spessi mal definiti.
Limite inferiore netto concordante su LOF, visibile ad est della Tavola. Spessore 150-250 m.
SINEMURIANO INF.-PLIENSBACHIANO SUP.

FORMAZIONE DELLA CORNA
Calcari bianco-avorio e calcari dolomitici bianchi in strati spessi, alla base stromatolitici con interstrati rosastri supratidalici. Nella parte mediana, calcari micritici e oncolitici bioturbati, a tetto calcari oolitici.
Limite inferiore graduale concordante su ZUA$_1$ visibile a Sud della Tavola. Spessore circa 600-700 m.
RETICO SUP.-SINEMURIANO INF.

Membro del Doss de la Torta
Dolomie cristalline, dolomiticriti grigio chiare e bianche, localmente stromatolitiche in strati medio-spessi.
Limite inferiore netto concordante su ZUA$_1$. Spessore 30-400 m.
RETICO SUP. - HETTANGIANO

Membro del Pichea
Dolomie cristalline in breccie clinostratificate con blocchi di dolomie e calcari dolomitici in matrice dolomoritica con selce.
Limite inferiore netto e discordante su ZUA$_1$, localmente su COR$_2$. Spessore 250-530 m.
RETICO SUP.- HETTANGIANO

CALCARE DI ZU
Calcari, marne e localmente argilliti ("facies carpatica" del Retico *Auctt.*). Nella Tavola presenta due membri tra loro eteropici, il più antico di rampa carbonatica, il secondo di ambiente perifidale.
? NORICO SUP.- RETICO

Membro di Tremalzo
Calcari micritici e calcari dolomitici grigi, bioturbati, con megalodontidi, calcari stromatolitici grigio-chiari con strutture da dissecamento e breccioide intraclastiche. Strati medio-spessi.
Limite inferiore graduale concordante su ZUA$_1$. Spessore 0-150 m.
RETICO

Membro del Grostè
Calcari micritici scuri, marne e argilliti nere, biocalcareniti gradate a molluschi e brachiopodi in strati medio-sottili. Localmente verso l'alto cespi di corali e calcari oolitici.
Limite inferiore netto discordante su DPR. Spessore 50-600 m.
? NORICO SUP.- RETICO

DOLOMIA PRINCIPALE
Dolomie micritiche e stromatolitiche grigio-chiare a fenestrae, doloareniti oolitico-intraclastiche, in strati medio spessi con organizzazione peritidale, localmente fossilifere (*Megalodon* e *Worthenia* spp.).
Limite inferiore netto discontinuo su BRE, graduale e concordante su BRE$_2$. Spessore 1500 m circa.
?CARNICO SUP.-NORICO

FORMAZIONE DI BRENO
Calcari grigi con sciami stilolitici rossastri a stratificazione medio-sottile, dolomie e calcari dolomitici grigio-chiari stromatolitici in strati spessi con intercalazioni di siltiti-areniti vulcaniche rosse. A tetto dolomie stromatolitiche in strati sottili e breccioide a supporto dolomoritico.
Limite inferiore inconforme su ESI. Spessore 130-350 m.
LADINICO SUP.-CARNICO SUP.

Membro di Campolungo
Dolomie microcristalline grigio-nocciola selcifere in strati medi con interstrati marnosi ocracei. Locali bioturbazioni tipo *Ophiomorpha*, e strati di dolomie scure brecciate a clasti di selce.
Limite inferiore netto concordante su BRE. Spessore 0-240 m.
CARNICO INF. - ? CARNICO SUP.

FORMAZIONE DI ESINO
Dolomie cristalline, grigio chiare, prive di strutture a stratificazione indistinta. Superficie sommitale solcata da paleokarst.
Limite inferiore graduale concordante su BUC, con cui è eteropica, netto concordante su PRZ. Spessore 200-300 m.
LADINICO

FORMAZIONE DI BUCHENSTEIN
Calcari micritici selciosi neri in strati sottili-medi, a radiolari, con interstrati marnosi. Rari livelli di arenarie vulcaniche ("Pietra Verde") e verso l'alto calcareniti intraclastiche scure laminate.
Limite inferiore netto concordante su PRZ. Spessore 30-55 m.
ANISICO SUP. - LADINICO INF.

CALCARE DI PREZZO
Calcari micritici scuri con rara selce, in strati sottili, calcari micritici nodulari con resti di ammoniti, calcari siltoso-micacei gialastri, con sottili interstrati marnosi.
Limite inferiore netto concordante su ANG. Spessore 100-150 m.
ANISICO SUP.

CALCARE DI ANGOLO
Calcari micritici chiari e grigio-scuri, in strati medio-spessi, localmente dolomitici, con rare calcareniti a crinoidi, stromatoliti e *Ophiomorpha* (intervallo inferiore). Calcari micritici scuri in strati medi e sottili con frequenti calcareniti intraclastico-oolitiche e sottili calcsiltiti.
Limite inferiore netto concordante su FSE. Spessore 250-300 m.
ANISICO MEDIO

FORMAZIONE DEL SERLA
Calcari bituminosi lievemente dolomitici, con interstrati argillitici neri alternati a calcari dolomitici vacuolari con breccie ad elementi marnosi neri.
Limite inferiore su MDR non presente. Spessore 0 -70 m.
ANISICO INF.

FORMAZIONE DI WERFEN
Siltiti ed arenarie policrome in un unico affioramento nell'angolo NO del Foglio.
Limite inferiore netto e discordante sul basamento cristallino (SRM), visibile poco a nord della Tavola. Spessore affiorante 2-5 m.
INDUANO - OLENEKIANO

stratificazione inclinata, rovesciata

Asse di sinclinale

Asse di anticlinale

faglia

faglia inversa

faglia trascorrente

faglia trascorrente destra

faglia trascorrente sinistra

sovrascorrimento

faglia transpressiva destra

faglia transpressiva sinistra

faglia transtensiva sinistra

faglia transtensiva destra

zona cataclastica

depositi plio-quaternari cementati

affioramento areale di substrato roccioso

affioramento puntuale di substrato o di depositi plio-quaternari

limite litologico, limite di affioramento

trincea di deformazione gravitativa profonda

area soggetta a deformazione gravitativa profonda

orlo di scarpata di frana

cordone morenico

orlo di terrazzo

colata da debris flow

conoide alluvionale

conoide da debris flow

cono detritico

dolina

cava attiva, inattiva

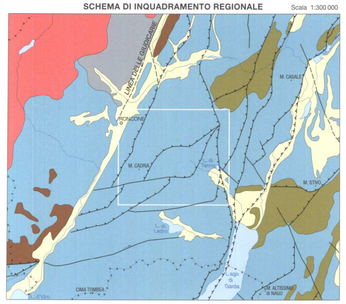
sorgente captata, non captata

traccia di sezione geologica

cavità ipogea (grotta)

SCHEMA DI INQUADRAMENTO REGIONALE

Scala 1:300.000



Depositi quaternari

ALPI MERIDIONALI

Coperture sedimentarie cenozoiche

Coperture sedimentarie permo-mesozoiche

Basamento metamorfico di medio e basso grado

MAGMATISMO

Plutoniti terziarie

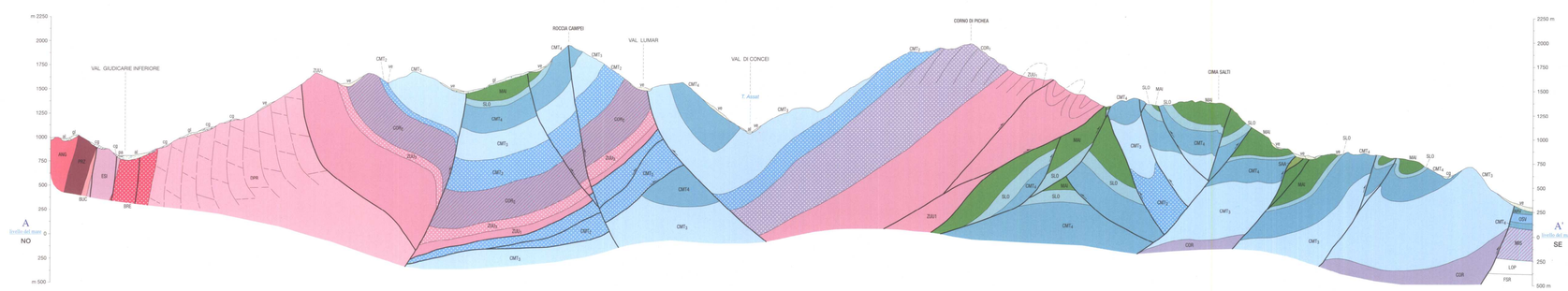
Vulcaniti permiane

Sovrascorrimenti

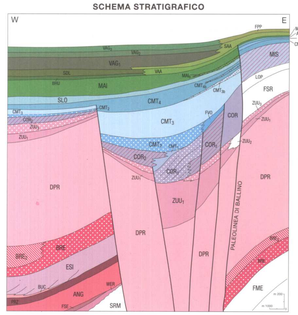
Faglie trascorrenti

Faglie

Confine della Provincia di Trento



SCHEMA STRATIGRAFICO



Formazioni che non compaiono in carta: LOF, Calcare oolitico di Loppio; FSR, Calcare del Serca; ZUA$_2$, Calcare di Zu - Membro di Tremalzo; FME, Formazione della Mendola; SRM, Scisti di Rendena