FOGLIO 043 MEZZOLOMBARDO

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA
Organo Cartografico dello Stato (Legge 68 del 2.2.1960)

CARTA GEOLOGICA D'ITALIA

alla scala 1:50.000 (Fogli a stampa in 1:25.000)

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Geologico

Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige
Ufficio Geologia e prove materiali
Autonome Provinz Bozen - Südtirol
Amt für Geologie und Baustoffprüfung

MEZZOLOMBARDO
FOGLIO 043

alla Carta 1:50.000 dell' I.G.M.

RESPONSABILE DEL PROGETTO: S. Cocco*, V. Maio*
COORDINATORE SCIENTIFICO: V. Pasini*
DIRETTORI DEL RILEVAMENTO: M. Avanzini* (Substrato sedimentario pre-Quaternario)
F. Ferretti*(QA), M. Baldo*(QA)
G.M. Bartolomei*(QA), M. Balistieri*(QA), D. Tonon*(QA), M. Ravazzi*(QA)
A. Bonardi* e M. Casati* (Copertura quaternaria)

RISPETTO: L. Bolli *(Geologia strutturale)
1 - Provincia Autonoma di Trento, Servizio Geologico
2 - Provincia Autonoma di Bolzano, Ufficio Geologia (prove materiali)
3 - Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-ambientali, Università di Bologna
4 – Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento
5 - Libero Professionista

SUDDIVISIONE DEL RILEVAMENTO ALLA SCALA 1:10.000
RILEVATORI: C. ANK (4), M. Casati* (5), C. Mondi* (4), M. Rinaldo* (4),
M. Sammartini*(4), R. Tomasoni* (2), E. Cavalieri* (2), O. Zanforlin*(4),
G.M. Bartolomei*(4),
F. Ferretti*(QA), M. Balistieri*(QA), D. Tonon*(QA), M. Ravazzi*(QA)

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

UNITÀ NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI APPARTENENZA

SINTEMA PORTOALEGRE-ALPAGO

Ghiaie, sabbie, limi e stratificazione orizzontale e inclinata (depositi alluvionali). Limi, argilla, torbe, talora con intercalazioni sabbiose, e stratificazione orizzontale (depositi palustri e lacustri). Diamicton a supporto di clasti e/o di matrice, massivi o con intercalazioni di ghiaie e sabbie mal selezionate (depositi da debris-flow e di origine mista, cioè da debris flow e/o torrentizio e/o di versante). Blocchi a ghiaia eterometrica, diamicton a supporto di clasti e/o di matrice (accumuli gravitativi). Ghiaie con elementi angolosi di provenienza locale (depositi di versante), a luoghi di grandi dimensioni (depositi di versante a grossi blocchi). Depositi colluviali. Travertino. Depositi sintropici. Cementazione discontinua o assente. Limite superiore coincidente con la superficie topografica. Spessore massimo di circa 100 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P. - OLOCENE*

PTS

SINTEMA DEL GARDA

Diamicton massivi a supporto di matrice limoso-sabbiosa, sovraconsolidati (till d'alloggiamento). Diamicton massivi a supporto di clasti e/o di matrice (till d'ablazione e till indifferenziati). Diamicton, sabbie, ghiaie, talora cineritizzate, e limi da massivi a laminati (depositi di contatto glaciale e glaciolacustri). Ghiaie massive o grossolanamente stratificate, con intercalazioni sabbiose (depositi fluvioglaciali). Cementazione generalmente assente. Limite inferibile, ove presente, sulla superficie coincidente con il substrato roccioso o con SGD$_1$, SGD$_2$, SGD$_3$, SGD$_4$, PTS. Spessore massimo di oltre 90 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD

GRUPPO DI FONTE CASARA

Ghiaie a breccia cineritizzate a tessitura da aperta a parzialmente aperta con clasti da angolosi a subangolosi (depositi di versante e di ombrine mista). Cementazione variabile da blanda a pervasiva. Presenza di fratture carsiformi e clasti alterati dell'interno. Limite inferiore con il sottostante substrato roccioso o con PTS. Limite superiore inconforme con SGD$_1$, SGD$_2$ o PTS con morfologia erosa verso valle, talvolta terrazzata e talora vero horma. Spessore fin oltre 100 m. *PLEISTOCENE INF. - PLEISTOCENE SUP. P.P.*

FC

SOTTOGRUPPO DAL T. NOCE

Subsintema di Mollaro

Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie massive o con grossolana stratificazione orizzontale e incrociata planare (depositi fluvioglaciali e alluvionali). Alternanze di sabbie laminate e limi con lenti di ghiaia, ghiaie sabbiose e diamicton a supporto di matrice, spesso deformati e ripiegati (depositi di contatto glaciale). Argille e limi (depositi lacustri). Ghiaia a struttura aperta o a supporto di clasti subangolosi (depositi di ombrina mista e di debris-flow). Ghiaie eterometriche con massi (depositi di frana). Limite inferiore erosivo con il substrato roccioso o inconformo con RIR, limite superiore inconformo con PTE. Spessore massimo di quasi 100 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD$_{4a}$

Subsintema di Malè

Diamicton massivi a supporto di matrice limoso-sabbiosa, sovraconsolidati (till d'alloggiamento). Diamicton massivi a supporto di clasti e/o di matrice (till d'ablazione e till indifferenziati). Sabbie e sabbie limose sovraconsolidate alternate ad argille limitate (depositi glaciolacustri). Ghiaie massive o grossolanamente stratificate alternate a sabbie a stratificazione incrociata (depositi fluvioglaciali). Diamicton massivi, a supporto di matrice sabbioso-limosa, sabbie, talora a stratificazione incrociata, alternate a livelli ghiaiosi (depositi di deformazioni da glaciotettonica (depositi di contatto glaciale). Cementazione discontinua o assente. Limite inferiore erosivo con RBR o SGD; limite superiore inconforme con PTS. Spessore massimo di circa 100 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD$_{4b}$

Subsintema di Cles

Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie da massive a grossolanamente stratificate (depositi fluvioglaciali e/o alluvionali). Ghiaie cineritizzate, sabbie e limi laminati (depositi di contatto glaciale e glaciolacustri) con presenza locale di ghiaie a struttura aperta o a supporto di clasti subangolosi (depositi di *debris-flow*). Cementazione variabile da discontinua a pervasiva. Limite inferiore erosivo con il substrato roccioso o inconforme con RPS; limite superiore inconforme con SGD$_1$, SGD$_2$ o SGD$_3$. Spessore di oltre 100 m. *PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD$_{4c}$

SINTEMA DEL RIO PESCARA

Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie da massive a grossolanamente stratificate (depositi alluvionali). Cementazione blanda e pervasiva. Limite inferiore non affiorante; limite superiore inconforme con RBR. Spessore massimo di oltre 18 m. *PLEISTOCENE INF. - PLEISTOCENE MEDIO*

RPS

BACINO DEL F. ADIGE E SOTTOBACINO DEL T. AVISIO

Subsintema di San Pietro

Ghiaie grossolanamente stratificate ed embriciate, con clasti arrotondati prevalentemente metamorfici (depositi fluvioglaciali). Ghiaie sabbiose, diamicton massivi e sabbie (depositi di contatto glaciale). Sabbie e limi con incluse ghiaiose, a stratificazione orizzontale o cinoclinostratificata, talora con pieghe a vario assto e faglie (depositi glaciolacustri). Diamicton a supporto di matrice, massivi (till d'ablazione). Diamicton a supporto di matrice o di clasti, ghiaie grossolanamente stratificate e clasti subangolosi (resedimentamento di provenienza locale (depositi di origin mista). Limite inferiore con CLD o con SGD indistinto; limite superiore coincidente con la superficie topografica o inconforme con PTS. Spessore massimo di circa 100 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD$_{5a}$

Subsintema di Lisignago

Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie da massive a grossolanamente stratificate (depositi fluvioglaciali e/o alluvionali). Ghiaie a struttura aperta e sabbie stratificate, limi laminati, diamicton massivi a supporto di matrice e/o di clasti (depositi di contatto glaciale). Ghiaie massive o grossolanamente stratificate, diamicton a supporto di matrice (depositi di origine mista e di *debris-flow*). Diamicton massivi a supporto di clasti e/o di matrice, (till d'ablazione e till indifferenziati). Blocchi e ghiaie eterometriche (accumuli gravitativi). Ghiaie con elementi angolosi di provenienza locale (depositi di versante). Cementazione assente o assente. Limite inferiore con SGD$_4$ o RI; limite superiore inconforme con PTS. Spessore massimo circa 150 m. *PLEISTOCENE SUP. P.P.*

SGD$_{5b}$

SINTEMA DI CALDARO

Ghiaie, ghiaie e sabbie, grossolanamente stratificate, con lenti di sabbia e stratificazione fortemente concava, sovraconsolidate e raramente cementate (depositi alluvionali e fluvioglaciali). Ghiaie e breccie cineritizzate, localmente massive, a tessitura da aperta a parzialmente aperta ad aperta, con elementi eterometrici di provenienza locale (depositi di versante, anche a grossi blocchi). Diamicton a supporto clastico, localmente di matrice, a clasti di provenienza locale (depositi di origine mista). Cementazione da assente a pervasiva. Limite inferiore erosivo con il substrato roccioso, con NON o sepolto, limite superiore inconforme con SGD, SGD$_1$, SGD$_2$ o con PTS; spessore massimo di circa 200 m. *PLEISTOCENE MEDIO (?) - PLEISTOCENE SUP.*

CLD

SINTEMA DI PENONE

Ghiaie eterometriche, talora con massi, in genere a supporto clastico; breccie variamente cementate, massive o grossolanamente stratificate (depositi di origine mista). Diamicton massivi a supporto di matrice cementati (till d'ablazione). Depositi comunemente sovraconsolidati. Limite inferiore erosivo con il substrato roccioso e sepolto, limite superiore erosivo con CLD. Spessore massimo di circa 70 m. *PLEISTOCENE MEDIO (?) - PLEISTOCENE SUP.*

NCN

SUPERSINTEMA DI ROGARÈ

Ghiaie a stratificazione orizzontale o inclinata con clasti da ben arrotondati a subarrotondati, con intercalazioni di sabbie (depositi alluvionali). Ghiaie a breccie a struttura aperta o a supporto di clasti subangolosi (depositi di debris-flow). Cementazione da discontinua a pervasiva, alterazione da bruna a rossa spinta. Limite inferiore erosivo, limite superiore inconforme con SGD, SGD$_1$ o PTS. Spessore di oltre 50 m. *PLEISTOCENE MEDIO - PLEISTOCENE SUPERIORE P.P.*

RGA

FORMAZIONE DI FAEDO

Breccie stratificate a supporto di clasti di siltiti e dolomite, con matrice e locali intercalazioni siltoso-sabbiose rossastre (depositi di debris-flow). Limite inferiore erosivo con il substrato roccioso o sepolto, limite superiore inconforme con SGD o PTS. Spessore di circa 60 m. *PLEISTOCENE INF. (?) - PLEISTOCENE MEDIO*

FAO

SUCCESSIONE SEDIMENTARIA PERMO - CENOZOICA

FORMAZIONE DI PONTE PÀ

Calcari micritici laminitici, selciferi, grigio chiari con intercalazioni di marne azzurrognole e prevalenti marne nella parte superiore. Limite inferiore graduale su VAQ$_4$ o VAQ$_3$ o SAA. Spessore: 70 m. *EOCENE MEDIO - SUP.*

PPP

FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA

Successione in prevalenza rertigena divisa in tre membri del quali nel Foglio affiorano i due superiori. La formazione è eteropica con SAA e PPP.

Membro del Sarca di Campiglio

Marne calcaree grigie e nere con sottili intercalazioni di calcari micritici scuri a cui si alternano torbiditi sabbioniticho con marcata tessitura tartigena a cuoco e bottle. Limite inferiore graduale su SAA. Spessore: 0-20 m. *EOCENE MEDIO*

VAA$_2$

Membro della Costa del Corvo

Calcari micritici rosei (peloidi subordinate intraclasti di marne) in facies di Scaglia Rossa e "Globotruncane" ben stratificati (8-50 cm). Limite inferiore graduale su SAA. Spessore: 0-50 m. *CAMPANIANO - MAASTRICHTIANO*

VAA$_1$

SCAGLIA ROSSA

Calcari micritici laminitici (5-15 cm) rosei, selciferi nella parte inferiore, con intercalati marnosi e marne, e lineamenti *planctonici* e rosso *incaviones*. Al tetto unità *pluricentimetrica* biglottica (Terrazzo mesenticinico Auct.) localmente con *hardground* siliceo. Limite inferiore graduale o discordante su VAA. Spessore 70-200 m. *CRETACICO SUP. - PALEOCENE*

SAA

SCAGLIA VARIEGATA ALPINA

Calcari micritici e calcari marnosi grigio scuri, rossi e biancastri a radiolari e foraminiferi, di solito bioturbati con tipiche "fiamme" grigiastre, ben stratificati (5-15 cm), talora selciferi. Marne scure, talora bituminose frgolettate. Limite inferiore transizionale rapido su MAI o inconforme su ARV. Spessore: 20-70 m. *APTIANO - CENOMANIANO*

VAA

MAIOLICA

Calcari micritici ben stratificati a grana finissima generalmente rosei e biancastri alla base. Limite inferiore graduale rapido su ARV. Spessore: 0-20 m. *TITONIANO SUP. - BARREMIANO SUPERIORE*

MAI

Giurassico

ROSSO AMMONITICO VERONESE

La Formazione è costituita da tre intervalli non distinti cartograficamente. Alla base calcari micritici a lamellibranchi pelagici (tipo Bositra) e protoglobigerinidi, ben stratificati e a struttura nodulare di colore generalmente bianco, rosato e verdastro spesso completamente dolomitizzati. Nella parte intermedia, non sempre riconoscibile, calcari rosastri ben stratificati con fitte intercalazioni di selce rossa in tetti e livelli cineritici. Nella parte superiore calcari nodulari rosei ad Ammoniti. Limite inferiore netto, parasconcordante su DPI, RTZ ed DTE. Spessore: 5-50 m. *BAJOCIANO SUP. - TITONIANO INF.*

ARV

ENCRINITE DEL PELLER

Calcari grigiastri a crinoidi, in strati spessi e a stratificazione incrociata che passano lateralmente ad encriniti pure di colore giallastro e rossastro. Limite inferiore netto su RTZ. Spessore: 0-40 m. *TOARCIANO – BAJOCIANO INF.*

DPE

GRUPPO DEI CALCARI GRIGI

Comprende quattro formazioni di piattaforma carbonatica, tre delle quali presenti nell'area del Foglio.

FORMAZIONE DI ROTZO

Calcari bioclastici da grigio chiaro a bruno organizzati in sequenza di spessore da metrico a decametrico. La parte superiore è caratterizzata da tipici banchi a lamellibranchi giganti (Lithiotis, Cochlearites, Lithiopsina e Gervilleioporella). Limite inferiore netto su LDF e trasgressivo su TMZ. Spessore: 80-120 m. *SINEMURIANO – PLIENSBACHIANO*

RTZ

Membro di Tovel

Calcari oolitici e oolitico bioclastici in strati compatti con spugne e coralli. Limite inferiore graduale rapido su RTZ.Spessore: 100-170 m. *SINEMURIANO – PLIENSBACHIANO*

RTZ$_1$

CALCARE OOLITICO DI LOPPIO

Calcari oolitico-intraclastici grossolani di colorazione biancastra o grigio-chiara con rari lamellibranchi ironiciate in strati da medi a spessi. Limite inferiore netto su RMZ. Spessore: 35 - 40 m. *SINEMURIANO P.P.*

LDP

FORMAZIONE DI MONTE ZUGNA

Calcari grigio chiari fino a biancastri prevalentemente micritici bioturbati con intercalazioni di petti rossastre a nodi alla base, che passano a calcari stromatolitici a calcari micritici scuri nodulari nella parte superiore. Limite inferiore netto su ZUG, graduale stumato in presenza di facies discontinuata su DPR, netto su paleosuolo DPR. Spessore: 100-150 m. *HETTANGIANO P.P. - SINEMURIANO P.P.*

RMZ

CALCARE DI ZU

Comprende tre membri del quali due, uno di tempo carbonatico ed uno superiore di ambiente peritidale affiorano nell'area del Foglio a cavallo della Linea Trento-Cles.

Membro di Transàto

Calcari micritici e calcari dolomitici grigio-scuri, bioturbati, con megalodontidi, calcari stromatolitici grigio-chiari con strutture da disseccamento e brecciole intraclastiche. Strati medio-spessi. Limite inferiore graduale su ZUG. Spessore: 100 m. *RETICO*

ZUG$_3$

Membro dei Grigni

Calcari micritici grigio-scuri, marne e argilliti nere, bioclastocalcareniti gradate e mollusch e brachiopodi in strati medio-sottili. Localmente cespi di coralli. Limite inferiore netto concordante su DPR. Spessore: 40-50 m. *NORICO? - RETICO*

ZUG$_2$

DOLOMIA PRINCIPALE

Dolomia grigiastra a grigio - bruna, localmente fetida alla percussione, in strati decimetrici leggermente ondulati con intercalati millimetrici marnosi di colore grigiastro alla base. La porzione media superiore è dominata da cicli ciclotemici da dolomia biancastra rosa in vigna a brevi a laminazioni stromatolitiche. Limite inferiore netto su TVZ, discordante su SU. Spessore: 300-400 m, fino a 1000 m nell'angolo nord occidentale, ed oltre nella Unità Tonale Cles, dove non affiora la base. *CARNICO SUP. – RETICO P.P.*

DPR

FORMAZIONE DI TRAVENANZES (ex Prs. di Raibl)

Dolomia silicifera grigio-chiara e grigiastra in strati decimetrici separata da sottili intercalazioni di marne verdastre. Alla base sono talora visibili conglomerati e rudstone dolomitici ad elementi arrotondati prevalentemente calcarei, più raramente quarzosi. Limite inferiore netto su VVL (osservato solo in galleria), VMI a SC. Spessore: 60 m. *CARNICO P.P.*

TVZ

VULCANITI BASALTICHE

Lave arcoalino-basaltiche, in alcuni casi alterate e spesso fratturate di colore nero-verdastro; sono presenti in corpi di limitata estensione con spessori di alcune decine di metri fino a massimo 150 m. Affiorano a tetto di SCI, sotto forma di sottili orizzonti anche CTR a corna zioodi Bori ameio in MER. Limite inferiore discordante su SCI. Spessore: 0-150 m. *LADINICO SUP.*

VAB

CALCARI DELLA VAL VELA

Calcari grigio chiaro, nocciola, giallastri filamenta laminati in strati decimetrici separati da sottili intercalazioni di argille giallo arancioni che diventano più frequenti nella parte alta dell'unità. Localmente calcari scuri, laminati, bituminosi e dolomie evaporitiche a sostrati alternate a peliti nere. Limite inferiore graduale rapido su SCI. Spessore: 0-50 m. *LADINICO SUP. (LONGOBARDICO)*

VVL

FORMAZIONE DI BUCHENSTEIN (Formazione di Livinallongo Auct.)

Unità arenosa in due lingue eteropiche a SCI. Si riconoscono: dolomia grigiastre alternate a calcari dolomitici scuri, sottili orizzonti di cineriti alterate, calcari selciosi laminati, pelliti e argilliti grigie, calcari e dolomie ornarsia, livelli di pietra verde. Corpi marini e deposizione di brecce a clasti dolomitici sono interdigitate ai sedimenti bacinali. Limite inferiore su CTS, lateralmente eteropico con SCI. Spessore: 0-80 m. *LADINICO SUP. P.P. - LADINICO INF.*

BHL

FORMAZIONE DELLO SCILIAR

Dolomie perlitiche di colore da grigio chiaro a bianco, organizzate in strati potenti fino al metro ed al sovrappongonno sottili livelli interstadali di dolomiti grigio-verdastre. Si riconoscono gasteropodi, ammoniti, lamellibranchi ed alghe Dasycladacee. Verso l'alto dominano facies intertidali e sopratidali. L'interfacies di eucapide (SCL) è caratterizzata da bancate massicce, amalgamate e mal stratificate di dolomie biancastre a megalodontidi, ooidi, oncoliti, con frammenti di bivalvi, gasteropodi, alghe, ammoniti. Localmente si osservano corpi di megabrecciole. Limite inferiore graduale su CTR. Limite laterale eteropico con BHL. Spessore: 300-600 m. *ANISICO SUP. - LADINICO INF.*

SCI

FORMAZIONE DI MOENA

Dolomia micritiche grigio scuro-nere laminate e dolomie nodulari grigio scuro alternate a sottili intercalazi ettoso-argillos e livelli centimetrici di argilliti nere (lamelliti da alterazione di cineriti). Limite inferiore netto su CTR e lateralmente eteropico con CTR. Spessore 0-90 m. *ANISICO SUP. (ILLIRICO)*

MNA

FORMAZIONE DEL CONTRIN

Dolomie subtidali chiare ad alghe calcaree, organizzate in strati potenti fino al metro a cui si accompagnano sottili livelli intertidali di dolomiti a dolomie stromatolitiche grigio-verdastre. Nella parte alta sono presenti livelli centimetrici di argilla rossa e verdastre (cineriti alterate). Presso Montagna è presente un livello decametrico di dolomie nella zona di Cortaccia presenta contenuti di silenzio, gasteropodi, alghe, ammoniti. Localmente si osservano corpi di megabrecciole. Limite inferiore graduale su CTR. Limite laterale eteropico con BHL. Spessore: 300-600 m. *ANISICO SUP. - LADINICO INF.*

CTR

FORMAZIONE DI GIOVO

Successione litologicamente eterogenea che comprende ala sottotetto che copoditi clastici a granulometria variabile. E' suddivisa in tre membri, due dei quali presenti nel Foglio e sovrapposti per eteropia gradiale. In basso, sitlti e marne rosse a grigio scure rtiche di fossili vegetali seguite da una alternanza di calcari grigio-giallastri bioclastici e nodulari e arenarie silicee (membro di Cortaccia). In alto, dolomie a calcari diffusi bioclastari, da grigio scuro a grigio nocciola, dolomie subtidali grige, interstrati sitlosi grigio-giallastri e sottili orizzonti smectitici bianco-rosei. A tetto è sempre riconoscibile un intervallo di 5 10 m mai stratificato che presenta localmente lenti conglomeratiche a clasti dolomitici subangolosi o tasche di dolosiltiti laminate arrossate (Membro del Monte Cico). Limite inferiore paraconcordante su VTS. Spessore: 80-90 m. *ANISICO MEDIO - SUP. P.P. (FUCIANICO - ILLIRICO)*

SGV

CONGLOMERATO DI VOLTAGO

Conglomerati medio-grossolani costituiti da clasti in prevalenza dolomitici, arrotondati (dimensioni di 5,2-10 cm), in matrice arenaceo-siltosa bruno rossa, arenarie medio-fini grato-rosee, siltiti rossastre massi laminate. Limite inferiore erosivo su SLI. Spessore: 15-40 m. *ANISICO MEDIO (PELSONICO P.P.)*

VTC

DOLOMIA DEL SERLA INFERIORE

Dolomie grigiastre con intervalli stromatolitici, orizzonti a tasce e livelli di argille rosso-verdastre. Limite inferiore netto concordante su MEN. Spessore: 25-50 m. *OLENEKIANO SUP. - ANISICO INF.*

SLI

FORMAZIONE DI WERFEN

La Formazione è costituita da una complessa successione di sedimenti carbonatici, terrigeni e misti evaporitici. E' suddivisa in cinque membri, tre dei quali presenti nel Foglio.

Membri di Val Badia, Carnevale e San Lucano

Membro di San Lucano (WEN$_3$): alternanze di intervalli oolitico-bioclastici, pelliti e arenarie fini grigio-verastre, alla base. Orizzonti evaporitici giallo-rinancia con noduli e lenti di gesso bianco-rosato, alternati a sitlti arenacee rosse, caratterizzano la posizione stratigrafica. Limite inferiore graduale rapido su WEN$_2$. Spessore: 40-60 m.

Membro di Carnevale (WEN$_2$): dolomie arenacee a dolomie oolitico-bioclastiche rossastre, in banchi, spesso nodulari, di 10-100 cm, ed si alternano in subordine siltiti arenacee rosse. Limite inferiore transizionale rapido su WEN$_1$. Spessore: 70-90 m.

Membro di Val Badia (WEN$_1$): alternanza di calcari siltosi grigio-giallastri bioturbati con intercalazioni siltoso-marnose, calcareniti, dolomie oolitiche gialle e rosse, siltiti e dolositlti verdastri. Limite inferiore transizionale rapido su WEN$_2$. Spessore: 40-55 m.

Membri dell'Oolite e Gastropodi e Campil

Membro di Campil (WEN$_4$): arenarie fini e siltiti rosse rrticaze in strati centimetrici con caratteristiche strutture da carico. Limite inferiore transizionale su WEN$_3$. Spessore: 30-40 m.

Membro dell'Oolite e Gastropodi: calcari siltosi, siltiti calcaree, calcari arenacei che passano verso l'alto a calcareniti oolitico-bioclastiche contenenti gusci di lamellibranchi e microgasteropodi. La colorazione passa dal giallastro alla base al rosso alla sommità. Il limite inferiore transizionale rapido su WEN$_4$. Spessore: 10-55 m.

Membri di Andraz e Siusi

Membro di Siusi: alternanza di calcari marnosi e marnoso-siltosi giallastri, talvolta bioturbati, siltiti grigio giallastre e calcareniti oolitico-bioclastiche da grigio-verdognole a rossastre. Orizzonti bioelitari a Claraia. La porzione sommitale è rappresentata da un orizzonte evaporitico potente 10-20 m (dolosiltiti giallo-rossastre e siltiti varicolori). Limite inferiore netto su WEN$_4$, rappresentato da un bancone di 1,3-4 m di calcareniti oolitico-bioclastiche rossastre. Spessore: 40-55 m.

Membro di Andraz: dolomie evaporitiche, dolosiltiti giallo-rossastre varicolari e siltiti varicolori. Limite inferiore graduale rapido su WEN$_3$. Spessore: 10-15 m.

Triassico sup.

ZUG$_3$

ZUG$_2$

DPR

TVZ

Triassico medio

VNB

VVL

BHL

SCI

SCL

MNA

CTR

SGV

VTC

SLI

Triassico inf.

WEN$_4$

WEN$_3$

Permiano

Membri di Travenì e Mezzoli

Membro di Mezzoli: calcari e calcari dolomitici marrone-ellisse grigio-giallastri e marne in lamine centimetriche. Limite inferiore graduale rapido su WEN$_1$. Spessore: 20-25 m.

Membro di Travenì: dolomie oolitiche e grossi pisoliti grigio-marroni, in banchi talvolti di 20-100 cm, con giunti di stesio da piani ed ondulati. Limite inferiore netto su BEL. Spessore: 10 m.

WEN$_{1a}$

FORMAZIONE A BELLEROPHON

Dolomie ettoso grigio-giallastre a calcari grigio scuri in strati prevalentemente nodulari alternati ad arenarie a siltiti grige e marne con ortizzoni carbonicel, organizzate sia in sottili interstrati sia in pacchi di scuri decimetri. Limite inferiore continuo per tutta la sua. Spessore: 0-25 m. *PERMIANO SUP. P.P.*

BEL

ARENARIE DI VAL GARDENA

Arenarie rosse, grige e bianche in banchi di spessore variabile da pochi decimetri a qualche metro, alternate a siltiti rosse o grige, siltiti marnose e marne. Nei livelli arenacei è frequente la presenza di frustoli carbonicel e resti vegetali. Limite inferiore erosivo su GRA, LAN o ISR. Spessore: 10-70 m. *PERMIANO SUP. P.P.*

GAR

MAGRATHERIO PERMIANO

GRUPPO VULCANICO ATESINO

FORMAZIONE DI ORA

Lagrii-luti rotitici sastati, di colore variabile dal grigio-rosso all'arancio, con resta e regolare tessiuzione conchoidale. Osservata costituita da sottocinerti cineritici (1-4 mm) di sanidino, plagioclasi, quarzo a biotite in una pasta di fondo felsitica fluidale (pirimitelli). Frequenti inclusi juvenili porfirici. Limite inferiore netto concordante su ISR e LAN. Spessore fino a 1000 m. *PERMIANO SUP. P.P.*

ORA

Membro di Predonzo

Lagrii-luti e luf rotitici rossi cenlicolazzati da cristalli più grossi e resti con abbondanti fiamme ed inclusi juvenili rossi. Alla base, discontinua presenza di livelli ettreffetti (ORA$_{1a}$) grigio-neri in cui la pasta di fondo è ossidazione con fessurazione porfirica e struttura eutectica. Limite inferiore netto discordante su TSV o concordante su ORA. Spessore fino a 200 m. *PERMIANO SUP. P.P.*

ORA$_{1a}$

FORMAZIONE DI TREDOSO

Depositi sedimentari vulcanoclastici ben stratificati in cui si distinguono due litofacies.

Facies conglomeratica (TVL$_2$): conglomerati a sostegno di clasti e/o matrice con elementi vulcanici da centimetrici a decimetrici, a generale assetto non orientato (*debris flow*). Locali intercalazioni di areniti grossolane. Facies arenitica (TVL$_1$): areniti medio grossolane in strati da medi a sottili, massive o con laminazione incrociata. Il colore è generalmente rosso. Occasionalmente sono presenti lcalari clasti dedimentari ed eruttivi. Limite inferiore netto ed erosivo su ISR e LAN. Spessore fino a 150 m. *PERMIANO INF. P.P.*

TVL$_2$

TVL$_1$

FORMAZIONE DI ANORIANO

Lave rioltiche compatte da nsseo arancio a rosso violaceo, con evidenti bande di flusso di spessore tra 5 e 20 cm, pierc-pasistiche con cristalli di sanidino, con scarsa porfiricia e tessiuzione eutectica. Localmente ialoclastiti e cuscini. A luoghi, sono presenti facies a brecciole. Limite inferiore netto e discordante su ISR. Spessore: fino a 200 m. *PERMIANO INF. P.P.*

LAN

FORMAZIONE DI GRESS

Lagrii-luf siltiti rossastri, di solito rozzi sicuri sitosso, ad aspetto massivo o lorlamente cristlato. La roccia è costituita da cristalli millimetrici di sanidino, plagioclasi sos, quarzo e biotite in pasta di fondo felsitica fluidale (pirimiti e). Frequenti inclusi juvenili porfirici rossastri. Sono subordinatamente (10%) le parte cineriticamente stratificate, ad assetto caotico, sono presenti, a luoghi, e letti della formazione. Sono costituite da blocchi e clasti pluricentimetrici subangolosi, inclusi in matrice millimetrica. I clasti e la matrice sono selcatamente costituiti da frammenti della formazione originaria. Limite inferiore netto discordante su ISL. Spessore: fino a 300 m. *PERMIANO INF. P.P.*

IGR

FORMAZIONE DI GARGAZZONE

Lagrii-luti rodastici sastati, molto eterogenei e coerenti di colore grigio-nero. La roccia è in genere relativamente ricca in clasti subangolosi di subarrotondati di tasite molto scura (1-30 cm). Osservata con numerosi cristalli (1-2 mm) di plagioclasi, quarzo, biotite e pirosseno in una massa di fondo felsitica fluidale (pirimitelli). Presenza di tarme e frequenti inclusi juvenili porfirici. Limite inferiore non esposto. Spessore: almeno 150-200 m. *PERMIANO INF. P.P.*

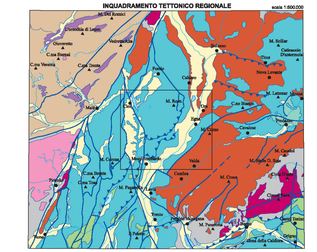
IGG

FACIES DEI DEPOSITI QUATERNARI

- a — Deposito di versante
- b — Deposito di versante a blocchi prevalenti
- b_a — Deposito di frana
- b_a — Deposito di frana antica
- b_a — Deposito di frana a grossi blocchi
- b_a — Deposito di frana a grossi blocchi antica
- b_{DF} — Deposito alluvionale e fluvioglaciale (ghiaia)
- b_{DF} — Deposito alluvionale e fluvioglaciale (sabbia)
- b_L — Deposito alluvionale e fluvioglaciale (limo)
- b_{DFL} — Deposito alluvionale e fluvioglaciale (ghiaia e sabbia)
- b_{FL} — Deposito alluvionale e fluvioglaciale (sabbia e limo)
- b_L — Deposito di debris-flow
- b_L — Deposito di origine mista: di debris-flow e/o torrentizio e/o valanga
- b_c — Deposito colluviale
- t — Travertino
- TB — Till indifferenziato
- TA — Till di ablazione
- TF — Till di alloggiamento
- b_g — Deposito di contatto glaciale
- b_g — Deposito glacio - lacustre
- b_P — Pirulli attuali
- b_{LA} — Deposito lacustre, palustre (argilla e limo)
- b_P — Deposito palustre (limo)
- b_{PT} — Deposito palustre (limo e torba)
- b_{PL} — Deposito palustre (sabbia e limo)
- b_{PT} — Deposito palustre (sabbia e torba)
- b_T — Deposito palustre (torba)
- l — Deposito eroopico
- b_f — Discarico

INQUADRAMENTO TETTONICO REGIONALE

scala 1:600.000


Dolomiti di Brenta
Gruppo di Adamello
Gruppo di Ortles-Cevedale
Catena Mte Vigna - Mte Roen
Catena Mte Luco - Mte Penegal
Catena Mte Roen - Mte Corno
Catena Mte Corno - Mte Cornicolo
Catena Mte Cornicolo - Mte Scanuppia
Catena Mte Scanuppia - Mte Gazza
Catena Mte Gazza - Mte Cornetto
Catena Mte Cornetto - Mte Pizzocolo
Catena Mte Pizzocolo - Mte Baldo
Catena Mte Baldo - Mte Altissimo
Catena Mte Altissimo - Mte Pasubio
Catena Mte Pasubio - Mte Cimone
Catena Mte Cimone - Mte Grappa
Catena Mte Grappa - Mte Tomatico
Catena Mte Tomatico - Mte Cesen
Catena Mte Cesen - Mte Visentin
Catena Mte Visentin - Mte Cavallo
Catena Mte Cavallo - Mte Col Nudo
Catena Mte Col Nudo - Mte Cridola
Catena Mte Cridola - Mte Duranno
Catena Mte Duranno - Mte Raut
Catena Mte Raut - Mte Cavallo
Catena Mte Cavallo - Mte Cansiglio
Catena Mte Cansiglio - Mte Col Visentin
Catena Mte Col