LEGENDA FOGLIO 217 " NEVIANO DEGLI ARDUINI"

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Pleistocene - Olocene

- a_1 — Frane in evoluzione. Accumuli gravitativi di materiali litoidi eterogenei ed eterometrici con evidenze di movimento in atto.
- a_2 — Frane quiescenti. Accumuli gravitativi di materiali litoidi eterogenei ed eterometrici attualmente quiescenti o stabilizzati; lembi di frane antiche isolate dall'erosione.
- a_3 — Depositi di versante. Coperture detritiche ad elementi litoidi eterogenei ed eterometrici deposte lungo i versanti per gravità e ruscellamento.
- a_6 — Detriti di falda. Accumuli di elementi litoidi eterometrici generalmente spigolosi e privi di matrice, alla base di scarpate rocciose.
- b_1 — Depositi alluvionali attuali. Ghiaie, sabbie e blocchi accumulati lungo gli alvei attuali ed i tratti recentemente abbandonati.
- b_{2-n} — Depositi alluvionali terrazzati. Ghiaie, sabbie e blocchi in accumuli fissati dalla vegetazione e posti a varie altezze, in ordini diversi numerati a partire dall'attuale (b_2).
- c_1 — Depositi glaciali e periglaciali. Depositi ad elementi arenacei eterometrici in matrice limoso-sabbiosa, talora associati a blocchi e massi spigolosi in matrice di disgregazione crioclastica.
- f_1 — Depositi palustri. Depositi sabbiosi, limosi, e localmente ghiaiosi, con abbondante frazione organica vegetale nei livelli pidlini.

S U C C E S S I O N E E P I L I G U R E

GRUPPO DI BISMANTOVA (CIG, PAT)

Eocene - Miocene

FORMAZIONE DI CIGARELLO (CIG)
Marne siltose e peliti grigie intensamente bioturbate, organizzate in lamine millimetriche nella parte superiore della formazione; sporadiche intercalazioni di arenarie in strati medi. La parte medio-superiore della formazione corrisponde al membro delle Arenarie di Vetto. L'ambiente di sedimentazione evolve da piattaforma esterna-scarpata a bacino Torbiditico (Arenarie di Vetto).
LANGHIANO-SERRAVALLIANO

Arenarie di Vetto (CIG_3)
Areniti calcilitiche medio-grossolane e peliti in strati da medi a molto spessi, a sedimentazione Torbiditica. Contatto discordante su PAT, ANT e TEM.
LANGHIANO-SERRAVALLIANO

FORMAZIONE DI PANTANO (PAT)
Biocalcareniti ad Echinidi, Briozoi, Foraminiferi bentonici, Alghe coralline, Molluschi e denti di pesce. Localmente arenarie carbonatiche medio-grossolane e peliti siltose, generalmente a stratificazione mal distinguibile per bioturbazione. Alla base sono intercalati livelli di conglomerati minuti a ciottoli di metamorfiti alpine. Ambiente di piattaforma. Contatto erosivo su CTG e ANT.
LANGHIANO

FORMAZIONE DI CONTINGNACO (CTG)
Marne silicee, a frattura scheggiosa; localmente sono presenti liste di selci nere e intercalazioni di torbiditi arenacee a grana fine in strati sottili. Nella parte inferiore della formazione è stato distinto il Membro di Villaprara.
AQUITANIANO-BURDIGALIANO

Membro di Villaprara (CTG_1)
Torbiditi arenaceo-pelitiche (A/P>1) in strati medi e spessi. Passaggio superiore graduale con le marne della parte superiore della formazione; contatto di base netto su ANT.
AQUITANIANO

FORMAZIONE DI ANTOGNOLA (ANT, ANT_a)
Formazione prevalentemente costituita da marne e marne siltose emipelagiche grigio-verdine con patine manganesifere, a stratificazione mal distinta, con intercalazioni lenticolari di torbiditi arenaceo-pelitiche con areniti medio-fini, in strati sottili e medi, e areniti grossolane in strati spessi (litofacies arenaceo-pelitica ANT_a). Contatto netto su LGR.
RUPELIANO-AQUITANIANO

ARENARIE DI LAGRIMONE (LGR)
Torbiditi arenacee (A/P>>1) grigie, in strati generalmente spessi e molto spessi a grana fine amalgamati; talora banchi a base conglomeratica. È stato distinto un membro conglomeratico (Membro di Poggio della Torre).
RUPELIANO

Membro di Poggio della Torre (LGR_1)
Conglomerati clasto-sostenuti, a matrice arenacea, in banchi di colore verde scuro. I clasti, costituiti da metaofioliti, metaradiolariti, calcescisti, calcari e calcari marnosi, filladi e micascisti, hanno dimensioni estremamente variabili, fino ad un massimo di 50 cm.

FORMAZIONE DI TEMPORIA (cfr. Formazione di Ranzano - Membro di Varano de' Melegari p.p.; F. 198, 199, 216, 218)
Alternanze di litofacies arenaceo-pelitiche e pelitico-arenacee di tipo torbiditico, caratterizzate rispettivamente da strati sottili e medi e da strati da medi a molto spessi; le litofacies pelitico-arenacee sono frequentemente interessate da slumping di spessore plurimetrico. Localmente (dintorni di Temporai) è stata distinta una litofacies arenaceo-pelitica (TEM_a) caratterizzata da areniti grigio-piombo a grana media, in strati da medi a molto spessi senza apparente gradazione, con intercalazioni di sottili livelli vulcanoclastici. E' stata distinta inoltre una litofacies caotica (TEM_b) costituita da peliti grigio piombo che includono ciottoli e spezzoni di arenarie, conglomerati e marne delle formazioni sottostanti. Contatto erosivo e discordante su RAN_2 e ZER.
(TEM, TEM_b, TEM_a)

FORMAZIONE DI RANZANO (RAN)
Unità clastica prevalentemente grossolana rappresentata dal Membro della Val Pessola. Sono state separate una litozona arenaceo-conglomeratica inferiore, una litozona arenaceo-pelitica sovrastante e una litofacies caotica al tetto. Contatto erosivo su ZER, MMP e CAO.
PRIABONIANO-RUPELIANO

Membro della Val Pessola (RAN_2)

Litofacies caotica (RAN_{2c})
Peliti con clasti e lembi di arenarie, calcari e marne.

Litozona arenaceo-pelitica (RAN_{2b})
Arenarie grigio-verdastre medie e grossolane in strati torbiditici medi, tabulari, alternati a livelli pelitici grigi grigio scuri.

Litozona arenaceo-conglomeratica (RAN_{2a})
Conglomerati e areniti litiche, grigio scuri e verdastri, in banchi e strati torbiditici spessi e molto spessi, frequentemente amalgamati, intercalati da peliti grigio scure e verdastre; clasti di metamorfiti, magmatiti e rocce sedimentarie con un'importante frazione derivante da unità liguri (ofioliti, con predominanza di serpentiniti; diaspri; calcari e marne).
(RAN_{2c}, RAN_{2b}, RAN_{2a})

FORMAZIONE DI ZERMAGNONE (cfr. Formazione di Ranzano - Membro di Pizzo d'Oca; FF. 198, 199, 216, 218)
Arenarie feldspato-litiche grigio chiare medie e grossolane in strati torbiditici sottili e medi a geometria tabulare alternati a livelli pelitici grigi e grigio chiari, talora a focature rossastre; nella parte alta si intercalano strati medi di areniti grigio scure piuttosto ricche nella frazione litica.
PRIABONIANO

MARNE DI MONTE PIANO (MMP, MMP_a)
Argille e marne argillose rossastre passanti a marne grigie emipelagiche a stratificazione mal definita localmente intercalate da sottili livelli di arenarie torbiditiche feldspatiche scarsamente cementate. E' stata distinta una litofacies caotica (MMP_a) rappresentata da argille grigio scure inglobanti blocchi calcarei, calcarenitici e marnosi di pertinenza ligure. Localmente alla base della formazione, sono presenti calcareniti grigie e rosate in strati massivi molto spessi caratterizzati da intensa bioturbazione e da tracce di Zoophicos.
BARTONIANO-PRIABONIANO

BRECCE ARGILLOSE DI BAISO (BAI)
Brecce a matrice argillosa grigio scura e varicolarata (debris-flow) inglobante elementi e lembi eterometrici di calcari, marne, arenarie ed argilliti di pertinenza ligure, nonchipelliti derivanti dalle Marne di Monte Piano.
LUTEZIANO

U N I T À L I G U R I

UNITÀ TETTONICA SOLIGNANO

Cretacico

FLYSCH DI SOLIGNANO (FSO)
Torbiditi arenaceo-pelitiche in strati medi e spessi cui si intercalano regolarmente torbiditi calcareo-marnose in banchi a base arenitica. Sedimentazione torbiditica di areniti silicoclastiche e fanghi intrabacinali di ambiente molto profondo.
CAMPANIANO SUP. - MAASTRICHTIANO INF.

ARGILLE VARICOLORI DI CASE GAROLA (ACG)
Argilliti varicolori, rosse e grigie con intercalazioni di calcari silicei a patine di alterazione manganesifere, di brecce ed arenarie ofiolitiche, mal cementate, in strati spessi e molto spessi, e di calcari marnosi grigio chiari simili a quelli dei flysch ad Elmintoidi.
Sedimentazione emipelagica in ambiente bacinale profondo con episodi torbiditici intrabacinali.
CRETACICO SUP.

UNITÀ TETTONICA CASSIO

Giurassico - Paleocene

ARGILLE DI SIGNANO (cfr. Argille di Viano; F. 218) (SIG)
Argille e argille siltose rosse e verdastre con intercalazioni di arenarie fini, laminate, in strati sottili, e di calcilutiti bianche e rosate in strati sottili.
Sedimentazione emipelagica in ambiente bacinale profondo con locali episodi torbiditici intrabacinali.
MAASTRICHTIANO SUP.-PALEOCENE INF.

FLYSCH DI MONTE CASSIO (MCS)
Marne calcaree, marne e calcari marnosi in strati da spessi a molto spessi ed in banchi con base arenitica carbonatica fine, laminata, passanti gradualmente ad un tetto argilloso-siltoso. Intercalazioni regolari di sottili livelli pelitici grigio-verdastri e neri e di arenarie medie e fini, quarzoso-feldspatiche, grigio chiare, in strati medi e sottili.
Sedimentazione torbiditica di terrigeno fine e fanghi intrabacinali, in ambiente di piana, sotto la superficie di compensazione dei carbonati.
CAMPANIANO SUP.

ARGILLE VARICOLORI DI CASSIO (AVV, AVV_a)
Argille rosse, grigio scure e verdastre con intercalazioni di strati sottili di arenarie fini grigio scure, manganesifere e localmente cloritiche, di calcilutiti silicizzate grigio-verdine e di calcareniti e arenarie litiche e feldspatiche grossolane. Localmente, dove le intercalazioni di arenarie sono più frequenti e il rapporto A/P diventa circa uguale a 1, è stata distinta una litofacies arenaceo-pelitica (AVV_a).
Ambiente di sedimentazione molto profondo con locali episodi torbiditici terrigeni ed importanti eventi di flussi gravitativi catastrofici.
CONIACIANO-CAMPANIANO

Conglomerati dei Salti del Diavolo (AVV_1)
Sono rappresentati nella parte alta della formazione da conglomerati che costituiscono una bancata di spessore decametrico, non costante, passante gradualmente ad un tetto arenaceo grossolano. Il conglomerato è costituito da clasti poligenici di composizione ad affinità sudalpina di dimensioni centimetriche e decimetriche. Contatto basale erosivo sulla litofacies arenaceo-pelitica.
CAMPANIANO INF.

ARENARIE DI SCABIAZZA (SCB)
Arenarie litiche fini e medie in strati sottili regolarmente alternate da peliti debolmente marnose; si intercalano strati molto spessi di marna siltosa grigio chiara a base arenacea grossolana e strati medi e spessi caratterizzati da basi ruditiche biancastre ad elementi di micriti e radiolariti, e da un tetto marnoso-calcareo.
Sedimentazione torbiditica con limitati apporti terrigeni e considerevoli rimobilizzazioni intrabacinali.
CENOMANIANO

ARGILLE A PALOMBINI DEL TORRENTE GRONTONE (APG)
Argilliti grigio scure e verdastre, talora rossastre, alternate a calcilutiti silicizzate grigio-verdi, in strati medi e spessi; si intercalano areniti fini laminate in strati sottili e localmente marne grigie in strati medi e spessi e calcareniti biancastre in strati da spessi a molto spessi.
Sedimentazione torbiditica di fanghi intrabacinali intervallata da emipelagiti.
HAUTERIVIANO-APTIANO

MAIOLICA (MAI)
Calcari micritici bianchi in strati medi e spessi intercalati da strati molto sottili di argilliti nerastre; frequenti liste di selce grigio-verde. Verso il basso passano a marne argillose rossastre (cfr. Rosso ad Aptici) di spessore decimetrico.
Ambiente di sedimentazione pelagico ed emipelagico caratterizzato da risedimentazioni torbiditiche di fanghi carbonatici.
KIMMERIDGIANO-HAUTERIVIANO

RADIOLARITI (RDL)
Radiolariti verdi e grigio chiare spesso caratterizzate da laminazione, in strati sottili e localmente medi, intercalati da sottilissimi livelli di argille verdastre.
Ambiente di sedimentazione pelagico con risedimentazione di fanghi silicei.
GIURASSICO SUP.

UNITÀ TETTONICA GROPPALLO

Cretacico

COMPLESSO DI PIETRA PARCELLARA (CPP)
Brecce poligeniche a matrice argillosa con clasti, di dimensione fino a metrica, di calcilutiti grigio-verdi, e in subordine di serpentiniti, basalti, graniti, micriti biancastre e radiolariti; sono presenti brecce monogeniche clasto-sostenute costituite da clasti calcarei eterometrici. Si associano lembi eterometrici di serpentiniti (Σ), diaspri (ds), calcari a Calpionelle (cc).
CRETACICO SUP.

UNITÀ TETTONICA MEDIA VAL TARO

Cretacico

ARENARIE DI SCABIAZZA (SCB_a, SCB)
Torbiditi arenaceo-pelitiche costituite da arenarie litiche a granulometria fine e media, e da argille grigio scure in strati da sottili a medi; localmente verso l'alto stratigrafico si intercalano marne calcaree in banchi a base arenitica. Il tetto della formazione è caratterizzato da una litofacies pelitica policroma (SCB_a) rappresentata da pelti grigio scure ed argille siltose rossastre intercalate da sottili strati arenacei.
CONIACIANO-SANTONIANO

ARGILLE A PALOMBINI DI MONTE RIZZONE (AMR)
Argilliti grigio scure, verdastre e nocciola alternate da calcari micritici grigio-verdastri, a patine giallastre e nere, in strati generalmente medi a base talora calcarenitica; localmente, si intercalano sottili livelli di arenarie fini grigio scure.
Sedimentazione emipelagica in ambiente molto profondo con locali episodi torbiditici.
HAUTERIVIANO-APTIANO

UNITÀ TETTONICA ROCCAMURATA (cfr. Unità Ottone-Elem.Roccamurata; F. 216)

Cretacico

COMPLESSO DI CASANOVA (CCV)
Unità litostratigrafica costituita da torbiditi arenaceo-pelitiche a composizione ofiolitica e brecce mono e poligeniche e olistoliti di serpentiniti (Σ) e, in netto subordine, di argille a palombini, calcari a Calpionelle e diaspri. Le brecce monogeniche sono generalmente mattice-sostenute a matrice argillosa ed elementi calcarei; le brecce poligeniche sono clasto-sostenute e caratterizzate da elementi decimetrici scarsamente arrotondati di calcari micritici grigiastri, arenarie nerastre, diaspri, argilliti nerastre, serpentiniti, basalti e graniti.
Ambiente di sedimentazione profondo caratterizzato da flussi gravitativi anche catastrofici.
CAMPANIANO INF.

UNITÀ TETTONICA CAIO

Cretacico - Eocene

FORMAZIONE DELLE MARNE ROSATE DI TIZZANO
Successione calcareo-marnosa che verso l'alto evolve ad arenaceo-pelitica e arenaceo-pelitico-calcarea. La formazione, sedimentata per flussi torbiditici da sorgenti terrigene ed intrabacinali, è suddivisa in tre membri.
PALEOCENE INF.-EOCENE MEDIO

Membro di Castelmozzano (MRO_3)
Marne e peliti marnose grigie intercalate da calcari biancastri e da calcareniti ricche di Nummuliti in strati medi e spessi e localmente da arenarie litiche in strati medi.
EOCENE INF.-EOCENE MEDIO

Membro di Folgheto (MRO_2)
Pelliti grigio scure con intercalazioni di arenarie, poco cementate, in strati medi e sottili e localmente di calcari marnosi bianco-rosati in strati medi e spessi.
PALEOCENE SUP.

Membro di Bersatico (MRO_1)
Calcari e calcari marnosi biancastri, talvolta rosati, in strati molto spessi; marne e marne argillose rosso vinato in banchi alternati ad arenarie torbiditiche fini in strati medi e spessi; calcari marnosi dalla caratteristica alterazione zonata (pietra paesina) in strati medi.
PALEOCENE INF.-SUP.

FLYSCH DI MONTE CAIO (CAO, CAO_a)
Calcari marnosi e marne grigio scure in strati torbiditici da medi a molto spessi con base arenitica fine laminata; si intercalano pelliti nerastre in strati sottili e medi e arenarie fini grigie in strati sottili. Nella parte basale della formazione si intercalano discontinuamente brecce poligeniche clasto-sostenute e/o matrice-sostenute, a prevalenti elementi calcarei ed ofiolitici (litofacies a brecce poligeniche CAO_a).
Sedimentazione torbiditica di terrigeno fine e fanghi intrabacinali, in ambiente di piana, sotto la superficie di compensazione dei carbonati, con episodi di debris-flow.
CAMPANIANO SUP.- MAASTRICHTIANO

ARGILLITI DEL PASSO DELLA SISA (APS)
Argilliti nerastre, verdi, ed a luoghi rossastre, inglobanti inclusi centimetrici e decimetrici di calcareniti fini grigie e calcilutiti grigio-verdastre.
Sedimentazione di ambiente bacinale profondo.
CRETACICO SUP.

UNITÀ TETTONICA GROPPO SOVRANO

Cretacico - Eocene

MÉLANGE DI RIO RODICHIASSO (ROD)
Argilliti nerastre e policrome inglobanti blocchi calcarei, lembi di strati arenacei e di alternanze argilloso-calcaree e arenaceo-pelitiche.
Depositi da flussi gravitativi accompagnati da deformazioni tettoniche penecontemporanee.
EOCENE MEDIO

FLYSCH DI RIO CANALACCIO (CNL)
Marne grigie, talvolta rossastre, intercalate da calcari micritici grigi e rosati in strati medi e spessi e da sottili livelli di arenarie.
Sedimentazione torbiditica a prevalenti apporti intrabacinali.
EOCENE INF.

ARENARIE DI GROPPO SOVRANO (AGV)
Arenarie grigio chiare bioclastiche da fini a molto grossolane, in strati spessi e molto spessi intercalati da peliti grigio-verdastre e, localmente, da sottili livelli micritici bianchi.
Sedimentazione torbiditica da sorgenti terrigene ed intrabacinali con apporti da ambienti neritici.
EOCENE INF.

FLYSCH DI GRAMMATICA (GRM)
Arenarie grigio chiare bioclastiche da fini a molto grossolane, in strati spessi e molto spessi intercalati da peliti grigio-verdastre e, localmente, da sottili livelli micritici bianchi.
Sedimentazione torbiditica da sorgenti terrigene ed intrabacinali con apporti da ambienti neritici.
EOCENE INF.

ARGILLITI DI RIANA (RIN)
Argilliti nerastre silicee e manganesifere ed argille rossastre in cui si intercalano livelli di arenarie cloritiche e di brecce ad elementi di cloritoscisto; verso l'alto la formazione è caratterizzata da alternanze calcareo-marnose in strati medi e sottili a base calcarenitica.
Sedimentazione emipelagica con locali eventi torbiditici intrabacinali.
CAMPANIANO SUP.

ARENARIE DI SCABIAZZA (SCB_a, SCB)
Arenarie litiche fini e medie grigio-nocciola in strati sottili e molto sottili intercalate da peliti grigio-verdastre talora marnose. È stata distinta una litofacies pelitica policroma (SCB_a) caratterizzata da argilliti siltose varicolorate.
Sedimentazione torbiditica di terrigeno fine e di intervalli emipelagitici.
CONIACIANO-SANTONIANO

UNITÀ TETTONICA SAMOGGIA

Cretacico - Paleocene

ARGILLE DI LUPAZZANO (ALU)
Argille rosse e grigio-verdastre talora marnose, intercalate da sottili livelli discontinui di arenarie quarzoso-feldspatiche medie e da calcari marnosi in strati sottili.
Sedimentazione di ambiente emipelagico con locali episodi torbiditici terrigeni.
MAASTRICHTIANO SUP.-PALEOCENE INF.

ARGILLE VARICOLORI DELLA VAL SAMOGGIA (AVS, AVS_a)
Argille nerastre e localmente rosse e verdastre intercalate da sottili livelli di arenarie fini e medie grigio scure e violacee a da calcari micritici silicizzati grigio-verdastri a patine manganesifere. Alla base della formazione è stata distinta la litofacies pelitico-calcarea. AVS_a (cfr. Argille a Palombini) costituita da argille grigio scure e nerastre intercalate da micriti grigiastre in strati medi e sottili e da arenarie fini laminate in strati molto sottili.
Ambiente di sedimentazione emipelagico con limitati apporti terrigeni.
HAUTERIVIANO SUP.-CENOMANIANO

UNITÀ TETTONICA SPORNO

Paleocene - Eocene

FLYSCH DI MONTE SPORNO (FYS)
Successione arenaceo-pelitica che verso l'alto stratigrafico diviene calcareo-marnosa. La formazione è sedimentata in ambiente profondo per flussi torbiditici caratterizzati da prevalenti apporti intrabacinali ed è suddivisa in due membri.
PALEOCENE SUP.-EOCENE MEDIO

Membro di Armorano (FYS_2)
Calcari marnosi e marne grigie chiare in strati da spessi a molto spessi ed in banchi con base calcarenitica; si interpongono interstrati argillosi grigio scuri e verdastri. Intercalate, abbastanza regolarmente, arenarie litiche e feldspato-litiche in strati sottili e medi.
EOCENE INF.- MEDIO

Membro di Rio Brugnara (FYS_1)
Alternanze di pelliti grigio-verdastre, talora marnose, e arenarie fini e medie di colore grigio, organizzate in strati sottili e medi. Intercalazioni di strati medi e spessi di marne grigio chiare a base calcarenitica che diventano più frequenti nella parte alta del membro.
PALEOCENE SUP.

U N I T À S U B L I G U R I

UNITÀ TETTONICA AVETO-PETRIGNACOLA

Eocene-Oligocene

ARENARIE DI PETRIGNACOLA (cfr. Formazione della Val d' Aveto F. 197) (APE_a, APE)
Arenarie vulcanoclastiche grigio-verdastre ad elevato tenore in elementi andesitici, da fini a molto grossolane, talora conglomeratiche, in strati da medi a molto spessi intercalati da sottili livelli di siltiti grigie. Sedimentazione torbiditica ad apporti terrigeni.
Localmente è stata distinta una litofacies caotica (APE_a) costituita da argilliti grigio scure inglobanti blocchi e lembi calcarei, marnosi e arenacei e spezzoni di sequenze argilloso-calcaree.
OLIGOCENE INF.

ARGILLE E CALCARI DEL PASSO DI TICCHIANO (TIC)
Argille emipelagiche grigio scure e verdastre, localmente rossastre, alternate da calcilutiti grigie a fucoidi e da arenarie torbiditiche fini in strati sottili e medi.
EOCENE SUP. - OLIGOCENE INF.

UNITÀ TETTONICA BRATICA (cfr. Unità Canetolo p.p. F. 216)

Cretacico - Oligocene

ARENARIE DI PONTE BRATICA (ARB, ARB_a, ARB_b)
Arenarie torbiditiche fini grigie e grigio-verdastre, a cemento carbonatico, in strati medi e sottili, totalmente laminati, a tetto siltoso grigio scuro, talora marnoso. Si distinguono due litofacies: una litofacies (ARB_a) costituita da arenarie quarzose grigio chiare fini, micacee e ricche in frustoli carboniosi, in strati massivi molto spessi ed arenarie grigio-verdastre ricche in elementi andesitici da medie a grossolane, talora conglomeratiche, in strati da medi a molto spessi; una litofacies caotica (ARB_b) costituita da argille nerastre e grigie inglobanti blocchi eterometrici calcarei e calcarenitici, e lembi di alternanze argilloso-calcaree.
OLIGOCENE INF. - OLIGOCENE SUP.

MÉLANGE DI LAGO (MLA)
Argilliti nerastre inglobanti blocchi e lembi di calcari biancastri, di marne grigio chiare, di arenarie torbiditiche grigie e verdastre, di sequenze argilloso-calcaree, e di brecce clasto-sostenute ad elementi di calcari e di arenarie fini micacee.
Depositi da flussi gravitativi accompagnati da deformazioni tettoniche penecontemporanee.

ARGILLE E CALCARI DI CANETOLO (ACC)
Argilliti grigio-nere in strati medi e spessi alternate a calcilutiti grigie in strati medio-sottili e calcari marnosi in strati spessi e molto spessi. Intercalazioni di areniti, spesso bioclastiche, e siltiti in strati gradati e laminati medio-sottili.
Sedimentazione emipelagica, intervallata da torbiditi intrabacinali e terrigene.
EOCENE MEDIO

CALCARI DI GROPPO DEL VESCOVO (CGV)
Calcari, calcari marnosi e marne, biancastri e grigio chiari, in strati spessi e banchi a base calcarenitica, e tetto costituito da sottili livelli pelitici grigi e verdastri.
Sedimentazione torbiditica da sorgenti prevalentemente intrabacinali.
EOCENE INF.-MEDIO

FORMAZIONE DI CANALGRANDE (CGN)
Areniti litiche a grana fine, siltiti marnose verdastre e peliti nerastre organizzate in strati da sottili a medio-spessi. Localmente si intercalano calcilutiti generalmente in strati sottili, e banchi di calcari marnosi grigio-biancastri.
Sedimentazione torbiditica terrigena intervallata da emipelagiti.
PALEOCENE INF.-SUP.

MARNE DI RIO TERRE ROSSE (RTR)
Marne grigie a base arenitica grossolana in strati molto spessi e banchi, e argille nerastre o rosse.
Sedimentazione terrigena fine ed emipelagitica.
CAMPANIANO

ARENARIE DI SCABIAZZA (SCB_a, SCB)
Arenarie litiche fini e medie, grigio-nocciola, in strati sottili e molto sottili, intercalate da peliti grigio-verdastre talora marnose; localmente si associano calcari marnosi in strati spessi. La parte sommitale della formazione è caratterizzata da una litofacies pelitica policroma (SCB_a) costituita da argilliti siltose varicolori (rosse, verdastre e nerastre).
Sedimentazione torbiditica di terrigeno fine e di intervalli emipelagitici.
CONIACIANO-SANTONIANO

UNITÀ TETTONICA CANETOLO

Cretacico-Eocene

ARGILLE E CALCARI DI CANETOLO (ACC)
Argilliti grigio-nere in strati medi e spessi, alternate a calcilutiti grige in strati medio-sottili e calcari marnosi in strati spessi e molto spessi. Intercalazioni di areniti, spesso bioclastiche, e siltiti in strati gradati e laminati medio-sottili.
Sedimentazione emipelagica intervallata da torbiditi intrabacinali e terrigene.
CAMPANIANO SUP. e EOCENE MEDIO

UNITÀ TETTONICA MARRA

Oligocene-Miocene

MARNE DI MARRA (MRR)
Marne siltose grigie, talora a patina giallastra, massive o localmente intercalate da sottili livelli di arenarie torbiditiche fini. Localmente livelli di brecce sedimentarie ad elementi calcarei in matrice argillosa, e lembi olistolitici di sequenze argilloso-calcaree.
Sedimentazione emipelagica e torbiditica fine con episodi di debris-flow.
OLIGOCENE SUP. - MIOCENE INF.

U N I T À T O S C A N E

FALDA TOSCANA

Oligocene-Miocene

MACIGNO (MAC)
Arenarie quarzoso-feldspatiche, grossolane e medie, grigio chiare in strati da molto spessi a medi gradati e laminati intercalati da sottili livelli pelitici. Localmente si intercalano arenarie fini e peliti in regolari alternanze di strati medi.
Sedimentazione torbiditica terrigena.
OLIGOCENE SUP. - MIOCENE INF.

OLISTOLITI nei Complessi di Pietra Parcellara e Casanova

- Σ — Serpentiniti
- cc — Calcari a Calpionelle
- ds — Diaspri

direzione ed immersione degli strati

- strati diritti
- strati orizzontali
- strati verticali (il pallino indica la base)
- strati rovesciati
- strati a polarità incerta
- strati verticali a polarità incerta

- contatto stratigrafico certo, incerto
- contatto stratigrafico inconforme certo, incerto
- sovrascorrimento certo, incerto (i triangoli indicano la parte sovrascorsa)
- contatto tettonico certo, incerto
- faglia certa, incerta
- traccia di superfice assiale di sinclinale
- assi di mesopieghe
- scivolamenti in blocco
- conoide alluvionale
- cordone morenico
- cava attiva
- sondaggi per ricerca idrocarburi
- A — A' traccia della sezione geologica