



Legenda:

- Ubicazione del sito
- Ghiaie e sabbie della spiaggia attuale.
- Ghiaie, sabbie e limi torrentizi e fluviali del piano di fondovalle, golene ed alvei abbandonati (a²); alluvioni ghiaioso-sabbiose recenti (a¹).
- Terreni eluviali al fondo di doline, di depressioni carsiche e tettoniche (qr). Detriti di falds sciolti o debolmente cementati, terreni colluviali e concidi allive; suoli a scheletro calcareo con forme crioniformi varie, nivomorene e morene da ghiacciaio più o meno intensamente rielaborate, falds detritiche da disfacimento criergico delle zone di alta montagna (dt).
- VALLE DEL PESCARA. Alluvioni prevalentemente ghiaioso-sabbiose: terrazzo del 4° ordine (f⁴); idem, idem: terrazzo del 3° ordine (f³); idem, idem: terrazzo del 2° ordine (f²); idem, idem: terrazzo del 1° ordine (Mindel auct. presso S. Maria d'Arabona) (f¹).
- ZONA ADRIATICA A SE DELLA VALLE DEL PESCARA. Alluvioni prevalentemente ghiaioso-sabbiose: terrazzo del 8° ordine (f⁸); idem, idem: terrazzo del 7° ordine (f⁷); idem, idem: terrazzo del 6° ordine (N di Fara Filiorum Petri) (f⁶); idem, idem: terrazzo del 5° ordine (Fara Filiorum Petri) (f⁵); alluvioni prevalentemente ciottolose: terrazzo del 4° ordine (S. Eufemia-Madonna del Ponte presso Fara Filiorum Petri) (f⁴); idem, idem: terrazzo del 3° ordine (Pretoro-Madonna della Libera) (f³); idem, idem: terrazzo del 2° ordine (Comino presso Rapino) (f²); alluvioni ciottolose con lenti di limi e sabbie e talora con livelli torbosi: terrazzo del 1° ordine (Raselli-Sciorilli presso Bocca di Valle) (f¹). Breccia cementale mista a terre argillose rosse di Bocca di Valle (b). Travertini di Montepiano, con livello ciottoloso-sabbioso alla base (Villafranchiano medio e inferiore auct.) (tr).
- MAIELLA SETTENTRIONALE. Suoli rossi argillosi con laccature ferro-manganesifere.
- CONCA DI CARAMANICO-CAMPO DI GIOVE. Conglomerati grossolani, stratoidi, terrazzati, a S di Salle Vecchio (lacustre) (cg); argille rosate con livelli torbosi, limi e sabbie lacustri (l); depositi morenici più o meno intensamente smembrati, dovuti a rimangiamento torrentizio, fluviale e lacustre di m¹ e a sollievo sulle argille sottostanti (mo²); depositi morenici, talora con superfici terrazzate (da "ghiacciaio rigenerato" auct.) (mo¹). Suoli torbosi rossi, argille sabbiose con livelli torbosi, breccie periglaciali e ciottolosi del bacino prevalentemente lacustre di Piano dei Valli (vecchio Ioponimo = Valle Guarentina) a S di Roccamorice; con industria preistorica (clacotiana e acheuleana) e resti di vertebrati (Wurm III - Günz 8 auct.) (v). Megabreccie ad elementi calcarei poligenici ed eterometrici. In matrice sabbioso-calcareo biancastro, friabile (= "cataclastico", Villafranchiano terminale auct.) (ct).
- PIANA DI SULMONA-PACENTRO. Detriti di falds cementati, breccie di pendio, conoidi inattive, delto fluvio-lacustre di Pacentro (f²); alluvioni ciottolose, sabbiose e limose; terrazzo superiore della conca di Sulmona (Mindel auct.) (f³).
- Ciottolame poligenico, di dimensioni variabili, con lenti di sabbie giallastre e di argille grigio-verdognole, da sciolo e cemento fino a puddinghe, grossolanamente stratificate, talora con crostoni calcarei teneri, biancastri; in superficie eterato e pedogenizzato. **PLEISTOCENE MEDIO-INFERIORE?**
- Sabbie gialle stratificate ("Sabbie asiatiche" auct.), generalmente ben classate, con alternanze di sottili livelli argillosi grigi, di arenarie grossolane ciottolose con nuclei argillosi (Q₁). Argille a diverso tenore siliceo con alternanze sabbiose (Q₂). Ambedue le formazioni contengono foraminiferi tipici della "cenozona a Globigerina pachyderma". **CALABRIANO.** Conglomerati puddingoidi, ad elementi calcarei spesso con impronte di molluschi litofigi (Turrialgiani), con lenti di argille silicee; passano superiormente e lateralmente a sabbie ed arenarie giallastre con ciottoli inclusi. Microfossili: *Asterigerina mamilla* (WAL.), *Bulimina marginata* ORB., *Cassidulina neocarinata* TALL., *Loxostomum perforatum* di NAR. (Q₂). **CALABRIANO INF.-PLIOCENE SUP. (?)**
- Argille grigio-azzurre con intercalazioni arenacee. Microfossili della "cenozona a Globorotalia inflata" e a "Globorotalia crassaformis" (P₂²). Sabbie giallastre stratificate, con alternanze di arenarie più o meno grossolane (P₂¹). **PLIOCENE SUP. e MEDIO.**
- Argille grigio-azzurre a diverso tenore siliceo con intercalazioni di sabbie più o meno argillose; verso il basso prevalgono litofacies marnose con intercalazioni subordinate di strati arenacei. Microfossili della "cenozona a Globorotalia hirsuta", subzona a "G. bononiensis", "G. puncticulata", "Sphaeroidinella" spp. (P₁). Conglomerati discontinui ad elementi calcarei poligenici e a cemento calcareo o in matrice arenacea; e luoghi (presso Bomba) con resti di molluschi (tra cui *Pecten planomedius* (SAC.) e *Chlamys pectata* (LAM.)) (P₁). **PLIOCENE INF.** Il limite fra P₂¹ e P₁ è spesso tracciato su basi micro-paleontologiche.
- Colate gravitative dell'Aventino-Sangro (S).

COLATA GRAVITATIVA DELL'AVENTINO-SANGRO (S)

Sabbie e arenarie giallastre stratificate con lenti argillose, talora con resti di molluschi (Ms). Argille silteose grige con intercalazioni arenacee e sabbiose, in parte eterotipiche di Ms e probabilmente facenti passaggio verso l'alto al Pliocene; inferiormente con caratteristiche fliocidali (Ma). Gessi prevalentemente macrocristallini, più o meno stratificati, talora associati a facies arenacee (Mcg). Conglomerati poligenici in matrice argillose-arenacea, con interposi livelli marnoso-argillosi (Mcg). Nei termini argillosi foraminiferi di tanacoceni povera ed oligopica nella parte alta, e della "cenozona a Globorotalia menardii" inferiormente. **MESSINIANO-TORTONIANO p.p.**

Flysch marnoso-calcareo: marne e calcari marnosi bianchi, stratificati, talora con patine di ossidazione rossastre, alternati a sottili livelli argillosi ed arenacei spesso manganesiferi, e a calcari detritico-organogeni, brecciose e conglomerati grossolani con fossili rimaneggiati. Nei termini pellici microfossili della "cenozona a Globorotalia menardii" e, a luoghi, della "cenozona a Globigerinoides trilobus"; (Mc). **MIOCENE MEDIO-INFERIORE.**

Flysch marnoso-arenaceo: arenarie brune e giallastre ben stratificate, da grossolane a minute, gradate, con intercalazioni di marne grigiastre. Fossili: idem, idem a Mc; (Mar). **MIOCENE MEDIO-INFERIORE.**

Breccie poligeniche da grossolane fino a calciruditi, ad elementi calcarei e selciosi, con macroforaminiferi (frequenti nummuliti) spesso rimaneggiati (Miocene inf., Paleogene?). Verso la parte inferiore, calcari detritici subcristallini, bianchi, stratificati, con *Orbitoides media* (ORB.), (Massirichiano), contenenti alla sommità livelli di marne argillose rosate con *Globorotalia seguis* CUS., a S.M., *G. marginodentata* S.M., *G. subbotinae* MCK. (Paleocene); (Mb¹), **MIOCENE INF. - MAASTRICHTIANO.**

Argille grigio-verdastre, violacee e rosse ("argille varicolori" auct.), con intercalazioni di marne calcaree e argillose a frattura scagolosa, di colore biancastro e verdognolo, spesso con patine manganesifere, e di radioliti rosso-vinaccio. Con strati scompaginati o regolarmente intercalati di calcari tipo "pietra pesina", puddinghe, brecciose, calciruditi e calcareniti avana e biancastre, torbiditiche, gradate, con strutture sedimentarie. I termini argillosi contengono numerosi foraminiferi, indicativi dell'Oligocene, fra i quali *Volutina jarvisi* CUS., *Pleurostomella brevis* SCHW., *Eponides abatisse multicamerata* VET. & GIAN., *Siphonodorsaria nuttalli* (CUS. & VAV.), *Cassidulina subglobosa horizontalis* CUS. & VAV., *Globigerina venezolana* HUB., *Catapitax dissimilis* (CUS. & VAV.), *Bolivinosia clotho* (ORB.). Alcune intercalazioni argillose grige (zona di Teramo) contengono foraminiferi del Pliocene inferiore, fra i quali *Uvigerina rutila* CUS. & VAV., *Globorotalia hirsuta* (ORB.). Età delle "argille varicolori" (av): **OLIGOCENE.**

SERIE DELLA MAIELLA

Argille e marne più o meno argillose con intercalazioni subordinate di arenarie lastroformi e siltiti (M₁). Conglomerati calcarei poligenici a cemento calcareo in livelli discontinui (M₂). Calcari evaporitici spesso brecciosi, in ammassi talora cospicui (Abbadoghe) (M₂). Calcari evaporitici più o meno brecciosi e calcari gessoso-silicei con tracce di silti, misti ad argille silteose grige e rosate e a sabbioni giallastri (versante destro F. Orte) (M₂). Verso il bordo pedemontano le formazioni M₂ e M₃ poggiano direttamente su M¹. Argille gessifere, gessi microcristallini e scaccaroidi, in banchi e strati sottili suddivisi da partimenti argillosi, gessopellici e ritmi calcareo-evaporitiche. Nella parte inferiore (V.le dell'Orte) fanghi dolomiti ed oolitici giallastri e friabili, passanti verso il basso a strati calcarei di composizione analoga a M₂ con interstrati argillosi (M₂). Macrofossili: lamelibranchi (ostreidi, ecc.), impronte problematiche ("Cyathoides"), microfossili: ostracodi e foraminiferi di tanacoceni povera ed oligopica (tra cui *Bulimina gr. echinata* ORB., *elongata* ORB., *Bolivina dentellata* VAV.). **MESSINIANO.**

Marne più o meno argillose, silteose o arenacee, di colore grigio-azzurro, sottilmente stratificate e sfeldabili; verso il basso calcareniti organogene talora glauconitiche, di colore grigio-avano. A luoghi (Teramo) la formazione, contenente breccie extraformazionali, trasgredisce direttamente su C². Foraminiferi di tanacoceni povera ed oligopica nella parte alta, e della "cenozona a Globorotalia menardii" in quella inferiore; (M¹). **MESSINIANO p.p. - TORTONIANO.**

Calcareniti organogene avana e grige, stratificate, biolititi in banchi biostromali ("formazione di Cusano" auct.); alla base livelli conglomeratici discontinui. Macrofossili: litolami, briozoi, coralli, perinidi, ostracodi, echinodermi, anellidi. Microfossili: foraminiferi prevalentemente bentonici fra i quali *Amphistegina lessonae* (ORB.), scarsi planctonici delle cenozona a "Globorotalia menardii" e, in basso, a "Orbulina universa". Frequenti livelli a *Elphidium crispum* (LAM.). La formazione trasgredisce generalmente su Q-E. Sul bordo sudoccidentale (SO di Tavola Rotonda), meridionale (Guado di Coccia) e orientale (Teramo) trasgredisce direttamente su P₂², C² o C³ sopra superfici spesso perforate da organismi limivori (Guado di Coccia); (M²). **TORTONIANO p.p. - ELVEZIANO p.p.**

Calcareniti e calciruditi organogene bianche, in grossi strati, talora asfittifere (V.le dell'Orte). Macrofossili: resti di litolami, briozoi, anellidi, molluschi (lamelibranchi e gasteropodi). Microfossili: foraminiferi della "cenozona a Globorotalia menardii"; (M₂). **TORTONIANO p.p.**

Calcari marnosi, marne più o meno calcaree o argillose, di colore grigio-avano e biancastro, ben stratificati, talora asfittifere (V.le dell'Orte). Foraminiferi delle cenozona a "Globorotalia menardii", a "Orbulina universa" e, verso il basso, a "Globigerinoides trilobus". Frequenti livelli a *Elphidium crispum* (LAM.); (M²). **TORTONIANO p.p. - LANGHIANO p.p.**

Calcareniti e calciruditi, biolititi in banchi biostromali, marne e calcari marnosi a macrofossili, di colore biancastro, avana e grigio, ben stratificati, talora asfittifere, inferiormente con livelli selciosi a luoghi particolarmente frequenti. Macrofossili: litolami, briozoi, echinodermi, brachiopodi (tra cui *Terebratulina sinuosa* (SACC.) anellidi, lamelibranchi (peltinidi), *Venus* sp., *Pectanculus* sp., *Arca* sp., ecc.). Microfossili: idem, idem a M²; (M²). **TORTONIANO - BURDIGALIANO p.p.**

Calcareniti e calciruditi bioclastiche, di colore avana e grigiastro, stratificate, biolititi in banchi biostromali, porose, di colore grigio-scuro, spesso asfittifere. Macrofossili: briozoi, denari di pellice, ostracodi ed altri molluschi. Microfossili: miogipsine, lepidocicline; (M⁰). **BURDIGALIANO p.p. - OLIGOCENE SUP. p.p.**



ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production

Progetto		
Doc. SAOP n.145 Verifica Ambientale Pozzo Esplorativo "CONTRADA GAGLIARDA 1 DIR"		
Tavola		
Estratto della Carta Geologica d'Italia		
Preparato		
ENSR Italia S.r.l.		
Nome File	Num. Allegato	Documento
Allegato.8.dwg	8	SAOP/145
DATA		
Dicembre 2007	SCALA	
	1:25.000	