



Committente:
TOTALENERGIES E&P

ALLEGATO II

CARTA GEOLOGICA DI SINTESI
NELL'INTORNO DELLA CONCESSIONE
GORGOLIONE

Scala:
1:50.000

Sottunità Corleto Perticara
Unità litostratigrafica costituita da due litofacies eteropiche nell'intervallo medio-alto. La litofacies arenario-argilloso-calcareo è costituita da un'alternanza di arenarie micacee e di tuffi grigio-verdi, di argille marnose e marne grigio-brune e, subordinatamente, di calcari marnosi biancastri in sottili livelli e calcareniti in livelli sottili. Le arenarie sono arenose e subarcosi a grana medio-grossa ben cementata, a cemento calcitico. Arenarie in grossi banchi con rare intercalazioni di calcari marnosi, calcareniti ed argille marnose. Passaggio liscio alle sottostanti AV inferiori. Spessore circa 70 m. Lo spessore arriva a 200 m. La litofacies arenario-marnosa è costituita da un'alternanza di argille grigio-verdi in strati sottili, di marne biancastre e arenarie da litareniti felspathiche e subarcosi a cemento calcitico, in strati medio-sottili, laminati o gradate e con impronte di conchiglie, da parte alta della formazione e caratterizzata da vulcanoclastici micacee-medio-fini bruno-giallastre e da calcareniti biotattiche e marnose. L'assetto è caotico con deboli discordanze e slumpings. Spessore fino a 150 m. Ambiente marino profondo con turbiditi silicoclastiche e carbonatiche cui si associano depositi da scivolamento in massa. OLIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE

Formazione di Monte Sant'Arcangelo (FMS)
Alternanza di calcari marnosi biancastri in strati da molto sottili a banchi (10-15 m), di argille grigio-verdi e rosse, di arenarie fini gradate, di breccie calcaree e di calcareniti laminati (FMS). Lo spessore massimo arriva a 500 m. CRETACEO SUPERIORE (?) - EOCENE MEDIO

Argille variolori inferiori (AV)
Argille rosse e verdi estremamente calcitiche e intensamente tettonizzate, con sottili livelli di calcilutiti silicee, arenarie fini e siltiti manganeseifere ed inglobanti lenti di unità extra-formatrici. Microfauna scarsa e poco significativa. Il passaggio alla sovrastante formazione FMS è graduale per l'intensificarsi dei livelli calcareo-marnosi. Spessore compreso tra 100 e 200 m. CRETACEO (?)

Flysch di Gorgoglione: Membro arenaceo-conglomeratico (FGO2)
Arenarie torbiditiche a grana media e grossa, in strati da centimetri a decimetri, alternate a siltiti, argille ed argille siltose grigie, sottilmente stratificate. Le arenarie, a grana media e grossa, si presentano in strati con sequenze facies di Bouma; la base degli strati è caratterizzata da deformazioni da carico. A varie altezze sono presenti cori conglomeratici, spessi fino ad 1 m, a geometria lenticolare e con base erosiva. Le arenarie hanno una composizione essenzialmente quarzoso-felspathico, il cemento è generalmente scarso e la matrice è sia silicoclastica che carbonatica. Le facies sono indicative di un ambiente di conchiglie sottermarine. Lo spessore è compreso tra 40 metri e 80 metri. LANGHIANO - SERRAVALLIANO

Tufiti di Tusa (TUT)
Arenarie micacee di colore marrone o scuro, a granulometria da sottile a grossolana, con abbondante frazione vulcanoclastica di natura andesitica, in strati decimetrici e talvolta in banchi di 1-2 metri di spessore; marne e marne argillose, calcilutiti e calcilutiti marnose di colore bianco e grigio, in strati decimetrici. Le arenarie, a grana media e fine, sono caratterizzate da un'abbondante frazione vulcanoclastica di natura andesitica. Nelle parti alte delle successioni, a luoghi, si rinvengono livelli di arenarie quarzose e marne micacee. Le facies sono caratteristiche di un'area bacinale e sedimentazione torbiditica. Lo spessore in affioramento è compreso tra 50 metri e 120 metri. OLIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

Formazione delle argille variegata (AV)
Argille ed argille marnose policrome, con patine manganeseifere; marne bianche e rosate, in strati centimetrici, alternate a calcilutiti e calcilutiti marnose a foraminiferi planctonici, calcareniti torbiditiche in strati centimetrici, talora biotattiche a macroforaminiferi, frammenti di lamellibranchi, gastropodi ed alghe; dispirosi rossi e verdi in strati da millimetri a centimetri. A più altezze stratigrafiche depositi da frane sin-sedimentarie contenenti clasti di calcari neritici e di scogliera. Le facies sono indicative di un ambiente pelagico, raggiunto da correnti di torbidità a bassa densità e da depositi di frane sottomarine. Lo spessore affiorante varia tra decine di metri a circa 300 metri. CRETACEO SUPERIORE - OLIGOCENE

SUCCESSIONI SINOREGNE DEL MIOCENE INFERIORE-MEDIO
UNITÀ TETTONICA DEI FLYSCH ESTERNI
Flysch di Gorgoglione: Membro arenaceo-pellico (FGO1)
In questa unità affiora il membro FGO1 di età Langhiano medio. Alternanza di arenarie grigio-giallastre, di argille e di argille marnose-siltose grigio-verdi, talora in intervalli di elevato spessore. Le arenarie variano da arenarie felspathiche ad arenarie ricche in cemento siliceo, in strati da sottili a 1-2 m. Localmente sono presenti lenti di arenarie grossolane incrociate, conglomerati matrici siltose, intercalazioni di 10-30 m di marne calcaree grigie e olstotropi calcareo-verdi, radioliti, calcareniti e argille plumbee, oltre a blocchi di formazioni scissile, di ASD e di rocce ignee. Appoggio discordante in olistop su ASD. Depositi di bacino di tipo collisionale controllato dalla tettonica, in cui si sono sviluppati turbiditi da prossimali a distali. Spessore fino a 1200 m. LANGHIANO INFERIORE (?) - SERRAVALLIANO SUPERIORE

Flysch di Albiana (ABO)
Formazione suddivisa in tre membri: arenaceo-argilloso, marnoso-calcareo e calcitico. Alternanza di argille, argille marnose-siltose, arenarie quarzose grigio-ocra in strati da 3 a 10-15 cm, con lenti di calcari marnosi e di marne calcaree biancastre da scarpata a mega-strati. La formazione possiede un contatto tettonico di scollamento su ASD ed è ricoperta dalle Unità Scissile. Lo spessore, difficilmente valutabile, varia da 0 a circa 500 m. MIOCENE INFERIORE

UNITÀ TETTONICA SICILIDE DI CIRIGLIANO
Argille variolori (AV)
Argilliti identiche alle argille dell'Unità tettonica di Rocca Imperiale; la formazione costituisce un mélange tettonico. Spessore 200 m. CRETACEO - MIOCENE INFERIORE

UNITÀ TETTONICA LANGONEGNE II
Sottunità Monte Malomonte
Flysch numidico (FYN)
Quarzerari grigio-giallastre a grana da fine-medio a grossolana mal classate, in strati da sottili a 2-3 metri, con interstrati fino a 10 cm di argille marnose e siltiti brune. Spessore massimo 500 m. ACUTIANIANO - BURDIGALIANO

Argilliti del Torrente Serrapallano (ABQ)
Argilliti bruno, scagliettate, con rare sottili intercalazioni di arenarie fini quarzose giallastre e di arenarie inglobanti olistoliti carbonatici mesozoici. La formazione è in continuità su calcari FMS ed è sovrastata dalle sequenze dell'Unità Scissile. Spessore fino a 100 m. Ambiente bacinale. OLIGOCENE SUPERIORE

Formazione di M. Malomonte (FMS)
Alternanza di argille e marne argillose grigio-verdastre o vinacciose, fogliettate, in strati medio-sottili, di marne e calcilutiti da grigio-biancastre a rosate a fratture conchoidi, di argille siltose nerastre e di breccie calcaree gradate grigie e rosate in strati da sottili a spessi. Passaggio alle argilliti ABQ netto e concordante. Spessore fino a 350 m. Ambiente di scarpata bacino. CRETACEO SUPERIORE - OLIGOCENE

STS
Alternanza di radioliti e argilliti siliceifere policrome, scagliettate. L'intervallo basale, caratterizzato da una fita alternanza di argilliti, di calcari fini aviana con fite di siltite grigie, di calcilutiti rosse e di calcari carbonatici grigi. Seguono argilliti variolori con sottili intercalazioni di radioliti. La formazione è parzialmente coesa del Flysch Galestriño; laddove questo si chiude, il passaggio verso l'alto avviene direttamente con la formazione FMS. Spessore circa 200-250 m. RETTICO - CRETACEO SUPERIORE

Contatto generico
Faglia inversa
Faglia normale
Faglia obliqua
Faglia obliqua presunta
Faglia normale
Faglia obliqua
Faglia obliqua presunta

Contatto presunto
Piegia anticlinale
Piegia sinclinale
Faglia normale
Faglia normale presunta
Faglia obliqua
Faglia obliqua presunta

Faglia inversa generica
Sovrascorimento
Sovrascorimento presunto
Faglia trascorrente presunta
Faglia trascorrente
Faglia discordante in olistop su ASD
Giacitura
Tracce sezioni

sorgenti
Area Esterna
Area nell'intorno della concessione

Legenda

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI

Depositi e detriti di versante (a)
Sono rappresentati da accumuli caotici di clasti a spigoli vivi, non cementati, eterogenei ed eterometrici, immersi in matrice sabbioso-limosa, a luoghi prevalentemente. Tali depositi sono ben sviluppati alla base di pendii molto acclivi e, spesso, alimentano le frane che si sviluppano lungo i versanti su cui poggiano. Talvolta, si trovano anche a notevole distanza dall'area di alimentazione, poiché interessati da lenti movimenti generati sia dalla gravità che dalla suffocazione. Lo spessore varia dal metro alla decina di metri. OLIGOCENE - ATTUALE

Depositi alluvionali (b)
Lungo gli alvei dei principali corsi d'acqua sono presenti ampie pianure alluvionali sedi di depositi costituiti da ghiaie, sabbie, limi e limi sabbiosi con frequenti intercalazioni di lenti di conglomerati poligenici ad elementi eterometrici, caratterizzati da grado di indurimento variabile. Tratti di depositi sciolti, trasportati ed abbandonati dalle acque nei periodi di piena; si rinvengono anche in corrispondenza degli apparati di conoidi. La stratificazione è quasi sempre assente; i corbelli sono a luoghi appiattiti ed embricati con struttura caotica. Gli spessori sono compresi fra 10 e 20 metri. OLIGOCENE - ATTUALE

DEPOSITI PLEOCENI DEI BACINI INTRA-APPENNINICI
Conglomerati di Serra Cometa (SSC)
Sabbie argillose con livelli di conglomerati a matrice limosa rossastra, con lenti di travertino e di paleosuolo. Spessore circa 100 m. PLEISTOCENE MEDIO

GRUPPO DI GUARDIA PERTICARA
Conglomerati e sabbie di Guardia Perticara (FGP)
Sabbie e conglomerati rossastrati costituiti da clasti eterogenei ed eterometrici sub-arrotondati, presenti in grossi banchi a stratificazione indistinta. Verso est si interdigitano a sabbie giallastre presenti in strati metrici con sottili lenti di argille siltose. Spessore fino a 200 m. PLEISTOCENE INFERIORE - MEDIO

Depositi lacustri di San Lorenzo (DSL)
Argille e calc. grigiastri presenti in livelli metrici a cui si alternano strati sottili di sabbie fini, orizzonti di ghiaie calcaree ed arenitiche e livelli medio-sottili di vulcanoclastici. Lo spessore raggiunge i 250 m. Nella zona di Guardia Perticara sono presenti livelli metrici di ghiaie in matrice rossastra alternate ad argille siltose nerastre. Lo spessore in questo settore si riduce ad 80-100 m. PLEISTOCENE INFERIORE

GRUPPO DI SANT'ARCANGELO
Conglomerati di Castronuovo (CCN)
Conglomerati poligenici immersi in una matrice sabbiosa rossastra, mal classati e con la presenza di clasti con dimensioni che possono variare da 2 a 60 cm. Ai suddetti conglomerati si intercalano lenti di sabbie massive e di paleosolati. La formazione poggia in olistop su diversi termini del substrato. I contatti sui depositi del gruppo di Calliano e rapido e brusco. Verso est i conglomerati si interdigitano ad AIA. Depositi di ambiente fluvio-marino. Lo spessore può arrivare fino a 600 m. Letà è desunta dalla stratificazione. PLOCIENE SUPERIORE (?) - PLEISTOCENE INFERIORE

Sabbie di Alliano (ATA)
Sabbie gialle e sabbie argillose presenti in strati che possono variare da 20 cm ad oltre 10 m con rari livelli sottili ricchi di lamellibranchi e con lenti conglomeratiche. La formazione passa eteropagamente ad argille marnose grigio-azzurre massive, con rari livelli sabbioso-siltosi giallastri, e resti di molluschi. Lo spessore può arrivare fino a 900 m. PLOCIENE SUPERIORE (?) - PLEISTOCENE INFERIORE

Sabbie di San Giorgio Lucano (SSG)
Sabbie giallastre (SSG), spesso presenti in forma lenticolare. Lo spessore arriva fino a 250 m. PLOCIENE SUPERIORE (?) - PLEISTOCENE INFERIORE

GRUPPO DI CALIANORO
Sabbie grigie e gialle di difesa Pincia (SGG)
Sabbie grigie e gialle quarzoso-micacee a grana media, in banchi di 1-2 m con intercalazioni di argille sabbiose a stratificazione incrociata, di calcareniti e sottili livelli conglomeratici più frequenti nella parte centromale. A varie altezze, si rinvengono intercalazioni lenticolari di conglomerati poligenici ed eterometrici ben cementati all'interno di una matrice sabbiosa, organizzati in strati e banchi che, talvolta lateralmente passano a calcilutiti con frammenti di peccinidi, bruzzi, balandi e gastropodi ad alternanze di arenarie quarzose-felspathiche, più o meno cementate, e sabbie gialle, bioturbate, con livelli ricchi in frammenti di bivalvi e gastropodi. Le caratteristiche di facies sono riferibili ad un'area di battigia e di un ambiente di spiaggia che passa da emersa a sommersa. Lo spessore massimo può arrivare fino a 400 m. PLOCIENE MEDIO-SUPERIORE (?) - PLEISTOCENE INFERIORE (?)

Argille marnose azzurre (ARM)
Argille marnose micacee, talora siltose, grigio-azzurre (ARM); presentano una stratificazione poco evidente e abbondanti frammenti di piccoli gastropodi e lamellibranchi (ARM). Nella parte bassa della successione si rinvengono sottili intercalazioni di sabbie e silti, mentre verso l'alto, sottili lenti limose e intercalazioni di sabbie giallastre che passano gradualmente alle sabbie SGG. All'intervalllo argilloso si intercala una lente di sabbie argillose gialle spesse fino a 200 m. Spessore fino a 600 m. Talvolta si rinvengono argille diastroniche e argillose con una più o meno abbondante frazione argillo-sabbiosa grigia e con locali intercalazioni di sabbie giallastre, passanti verso il basso a SCN. Alla confluenza tra il Torrente Sauro e Fiumara di Gorgoglione per effetto dell'eterotopia tra ARM e SCN le argille diastroniche si trovano intercalate alla base delle argille marnose. Lo spessore varia da 20 a 100 m. PLOCIENE MEDIO - PLOCIENE SUPERIORE

Conglomerati, sabbie e calcareniti del Torrente Racanello (SCN)
Formazione costituita da due litofacies eteropiche: (1) conglomerati poligenici a prevalenti elementi arenitici e carbonatici arrotondati, da 2 a 30 cm, in matrice sabbiosa rossastra, debolmente stratificati, passati gradualmente ad un'alternanza di livelli conglomeratici e sabbiosi. Lo spessore massimo è di circa 250 m. (2) calcareniti organiche ad abbondanti frammenti di lamellibranchi e coralli, con livelli sabbioso-argillini e microconglomeratici; verso l'alto e lateralmente le calcareniti passano ad un'alternanza di sabbie quarzoso-micacee gialle con frammenti di macrofossili, in strati spessi e di calcareniti rossastrati cementate in strati medi. Le caratteristiche di facies sono indicative di un ambiente di conoidi detritico-alluvionale. Lo spessore massimo arriva fino a 200 m. PLOCIENE INFERIORE - PLOCIENE MEDIO

Argille lagunari (AGL)
Argille marnose grigio-nerastre e sabbie giallastre di facies salmastroe passanti lateralmente e verso l'alto a SCN. Spessore fino a 100 m. PLOCIENE INFERIORE

Conglomerati e sabbie di Accettura (ATT)
Sabbie, calcareniti ed arenarie di colore giallo con intercalazioni lenticolari di argille sabbiose contenenti rari foraminiferi. Le calcareniti sono composte da clasti, talvolta biotattiche, pressoché cementate presentando una laminazione incrociata, con intercalazioni di sottili livelli pellici, più frequenti nella parte alta della formazione. La successione alla base è costituita a luoghi da conglomerati poligenici ed eterometrici ad elementi arrotondati, a volte appiattiti, di dimensioni variabili, talora immersi in matrice sabbiosa rossa, organizzati in livelli lenticolari spessi 1,5-2 m, mal classati, massivi, talora con base erosiva. Le caratteristiche di facies sono riferibili ad ambiente di piana alluvionale che evolve ad ambiente di spiaggia da emersa a sommersa. Lo spessore varia tra 10 m e 60 metri. PLOCIENE SUPERIORE

UNITÀ DELLA CATENA APPENNINICA
UNITÀ TETTONICA DI STIGLIANO-ACCETTURA
Flysch numidico (FYN)
Quarzerari di colore grigio, con patine di alterazione gialle, a granulometria da media a fine, in strati spessi 30-50 cm, o a granulometria da media a grossolana, in banchi spessi fino a 2 metri, gli strati si presentano massivi, oppure mediamente in intervalli della sequenza di Bouma. Tali sono presenti strutture da "water escape" e sciami di ciottoli di argilla. Alle quarzerari si intercalano argille siltose grigio-verdi, in livelli spessi fino a 40 cm. Le facies sono caratteristiche di un ambiente pelagico a sedimentazione torbiditica. Lo spessore è variabile da circa 50 metri a circa 400 metri. BURDIGALIANO SUPERIORE - LANGHIANO

Flysch Rosso: Membro calcareo (FR2)
All'interno del Flysch Rosso sono stati distinti due membri: uno inferiore, membro dispiro (FR1), e uno superiore, membro calcareo (FR2). Il membro calcareo è costituito da alternanze di argille, marne e calcilutiti rosate e rosse con intercalazioni di livelli lenticolari decimetrici di calcareniti e calcilutiti ad elementi di piattaforma calcareo e talvolta, con depositi prodotti da frammenti sin-sedimentati. La parte alta della successione è talora caratterizzata da un livello di argille e marne grigioverdi, laminati, con intercalazioni lenticolari di calcareniti biotattiche torbiditiche, talora con base erosiva e livelli vulcanoclastici a granulometria da media a fine. Tali depositi, ove presenti, marcano il passaggio tra il Flysch Rosso ed il Flysch Numidico. Le successioni sono riferibili ad un ambiente di raccolta tra la scarpata ed il bacino. Lo spessore affiorante varia tra 40 metri e 200 metri. CRETACEO SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

Flysch Rosso: Membro dispiro (FR1)
Il membro dispiro che rappresenta la parte basale del Flysch Rosso è talvolta caratterizzato da un livello costituito da argilliti, radioliti, dispirosi rossi e verdi, calcilutiti silicizzate con sottili intercalazioni di livelli "black shales". Il passaggio al sottostante Flysch Galestriño, a luoghi, è caratterizzato da un livello di calcilutiti rosate e verdi in strati da millimetri a centimetri. A più altezze stratigrafiche depositi da frane sin-sedimentarie contenenti clasti di calcari neritici e di scogliera. Le facies sono indicative di un ambiente pelagico, raggiunto da correnti di torbidità a bassa densità e da depositi di frane sottomarine. Lo spessore affiorante varia tra 30 metri e 70 metri. CRETACEO SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

UNITÀ TETTONICA DI TEMPA DELONNE
Flysch Rosso (FR)
Alternanza di calcilutiti e calcilutiti marnose bianche o rosate, in strati centimetrici, argilliti siliceifere, argille grigio-verdi e rosse, calcareniti biotattiche torbiditiche, talora silicizzate, in strati da centimetri a decimetri. A varie altezze stratigrafiche sono presenti livelli calcitici dove si frammentano sin-sedimentati. Le caratteristiche di facies sono riferibili ad un ambiente di sedimentazione posto in un'area di ricordo tra la scarpata e l'antistante bacino pelagico. Lo spessore affiorante varia tra 30 metri e 70 metri. CRETACEO SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

Flysch Galestriño (FGG)
Argilliti silicee e marne siliceifere a radioliti e spicole di spugne, grigio-azzurre, in strati da centimetri a decimetri; argilliti siltose grigio-verdi; calcilutiti e calcari silicizzati torbiditici, in strati decimetrici. Le caratteristiche di facies sono indicative di ambiente pelagico talora raggiunto da frane torbiditiche a bassa densità. Lo spessore massimo è di 50 metri. CRETACEO SUPERIORE

UNITÀ TETTONICA DI ALBANO-CASTELMEZZANO
Flysch di Gorgoglione: Membro - pellico (FGO3)
Argille ed argille siltose a foraminiferi planctonici sottilmente stratificate e siltiti laminarie. Le peliti di norma presentano laminazione parallela a piccola scala, mentre frequentemente è la laminazione obliqua o lo conoidi nelle siltiti. A più altezze stratigrafiche intercalazioni di conglomerati disorganizzati in strati metrici, marcatamente lenticolari e con base erosiva; gli elementi, da centimetrici a decimetri, sono costituiti in prevalenza da rocce cristalline ed in subordinate sedimentarie. A vari livelli sono presenti depositi da frane sin-sedimentarie. Le facies sono riferibili ad un ambiente di scarpata. Lo spessore varia tra 50 m e circa 500 metri nella zona di Pietrapertosa. SERRAVALLIANO - TORTONIANO MEDIO-SUPERIORE

Flysch di Gorgoglione: Membro arenaceo-conglomeratico (FGO2)
Fitta alternanza di arenarie torbiditiche, siltiti ed argille alterate grigio-azzurre, giallastre oltre alle siltite. Le arenarie, a grana media e grossa, si presentano in strati decimetrici, talora amalgamati; la base degli strati è caratterizzata da fute casts, deformazioni da carico e da bioturbazioni. A varie altezze stratigrafiche intercalazioni di conglomerati in strati e banchi, spesso amalgamati, ad elementi costituiti da rocce cristalline, calcari, dispirosi ed arenarie, disorganizzati o gradati, che costituiscono corpi di spessore variabile da decine di metri fino a 150 metri. Associate a tali depositi si rinvengono arenarie a grana grossa e microconglomerati gradati in strati decimetrici. Le facies sono indicative di un ambiente di conoidi sottermarina e base di scarpata. Lo spessore massimo è di circa 800-1000 metri. LANGHIANO - SERRAVALLIANO

Flysch di Gorgoglione: Membro arenaceo-pellico (FGO1)
Fitta alternanza di argille ed argille siltose di colore grigioverde con intercalazioni di arenarie arcosiche a grana fine, laminiate con sequenze di Bouma T1 - T4, in strati spessi 5-15 cm. Lo spessore affiorante massimo è di circa 50 metri. LANGHIANO

Tufiti di Tusa (TUT)
Arenarie micacee di colore marrone scuro, a granulometria da sottile a grossolana, con abbondante frazione vulcanoclastica di natura andesitica, in strati decimetrici e talvolta in banchi di 1-2 metri di spessore; marne e marne argillose, calcari marnosi di colore bianco o grigio alternati a calcareniti biotattiche torbiditiche. I livelli arenacei, a luoghi, mostrano andamento lenticolare, base erosiva caratterizzata da impronte da carico. Intercaleate a varie altezze stratigrafiche si rinvengono calcilutiti grigio-verdi sottilmente stratificate, calcilutiti marnose e calcilutiti micacee. Le facies sono caratteristiche di un'area bacinale a sedimentazione torbiditica. Lo spessore è compreso tra 20 metri e 80 metri. OLIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

Formazione di Monte Sant'Arcangelo o Corleto Perticara (FMS)
Calcilutiti e marne bianche a foraminiferi planctonici, in strati da centimetri a decimetri; bioturbati e caratterizzati dalla presenza di liste e noduli di selce; argille ed argille marnose grigio o verdi, in livelli di spessore fino a 40 cm, con intercalazioni di calcareniti biotattiche, in strati decimetrici, ricche di frammenti di gusci di echinodermi, molluschi, alghe e macroforaminiferi. Nella parte alta della formazione sono talora presenti intercalazioni di arenarie micacee e vulcanoclastiche torbiditiche. Le facies sono indicative di un ambiente a sedimentazione pelagica stornata a tratti dall'arrivo di torbidità calcaree provenienti da aree neritiche. Lo spessore varia tra 20 metri e 50 metri. EOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE

Formazione delle argille variegata (AV)
Argilliti ed argille marnose policrome, con patine manganeseifere; marne bianche e rosate in strati centimetrici, alternate a calcilutiti e calcilutiti marnose a foraminiferi planctonici, calcareniti torbiditiche in strati centimetrici, talora biotattiche a macroforaminiferi, frammenti di lamellibranchi, gastropodi, alghe. A più altezze stratigrafiche sono presenti depositi caotici da frane sin-sedimentarie e elementi costituiti da calcari neritici e/o di scogliera, da olistoliti carbonatici, calcari neritici di piattaforma carbonatica. Le facies indicano un'area bacinale, prossima alla base di una scarpata, raggiunta da correnti di torbidità a bassa densità. Lo spessore è compreso tra qualche decina di metri e 300 metri. CRETACEO SUPERIORE - OLIGOCENE

