REGIONE CAMPANIA
Servizio Geologico

carta geologica regionale 1:25000

Torre Orsaia - 520 NO

foglio 520 - Sapri

Cartografia derivata dai rilievi geologici in scala 1: 10 000 Regione Campania - U.O.D. 53.08.03 Servizio Geologico
La redazione in scala 1: 25 000 è stata eseguita nell' ambito del PROGETTO CARG: "CARTA GEOLOGICA D'ITALIA -1: 50 000"
(convenzione con ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)

Responsabil della pubblicazione: I. Giulivo[1], L. Monti[1]
Responsabile del progetto CARG: L. Monti[1]
Coordinatore Scientifico: R. Fuginaro[1] (aree emerse)
B. D'Argenio[2,3], E. Marsella[4] (aree marine)
Redazione Scientifica: R. Grazianoi[1] (aree emerse), M. L. Pulignano[3] (aree marine)
Direttore del rilevamento: R. Graziano[1] (aree emerse), L. Ferraro[4] (aree marine)
Biostratigrafia del cenozoico (oligocene-neogene): F. O. Amore[5], S. Morabito[2], U. Santini[2]
Biostratigrafia del mesozoico-cenozoico (paleocene-eocene): E. Vecchio[5], R. Grazianoi[1]
Stratigrafia e tettonica: R. Grazianoi[1]
Geomorfologia e stratigrafia del quaternario: A. Ascione[2]
Analisi petrografiche delle arenarie: M. C. Castellano[2]
Coordinamento cartografico terrestre: M. L. Pulignano[3]
Acquisizione ed elaborazione dati area marina:
Geofisica: G. Aiello[7], F. Budillon[7], M. De Lauro[7], G. Di Martino[7], C. D'Isanto[7], S. Innangi[7], E. Marsella[7], S. Passaro[7], N. Pelosi[7], S. Ruggieri[7], P. Scotto di Vettimo[7], R. Torrielli[7]
Granulometria: M. Capodanno[7], F. Molisso[7]
Stratigrafia: A. Conforti[7], L. Ferraro[7]
Biostratigrafia: L. Ferraro[7]

1) Servizio Geologico, Regione Campania,
2) Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Università di Napoli "Federico II",
3) Dipartimento di Studi Geologici e Ambientali, Università del Sannio,
4) Dipartimento di Ingegneria Civile, Università di Salerno,
5) Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC), CNR, Napoli.

Rilevamenti geologici alla scala 1:10 000

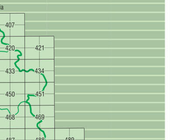
Rilevatori:
(a) P. De Vita,
(b) V. Fiano,
(c) D. Guida,
(d) G. Pescatore,
(e) M.L. Fulignano,
(f) A. Prizzi,
(g) A. Sgrosso,
(h) M. Tescione

Suddivisione dei rilevamenti

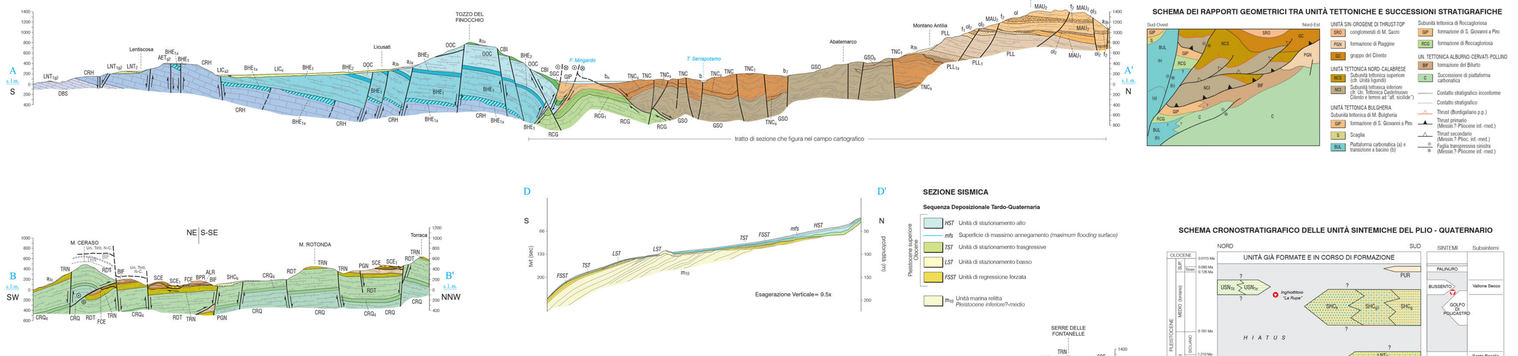
Allestimento cartografico-digitale e stampa: SYSTEMCART - Roma (2016)

Foglio 520 - Sapri 1:50 000

Quadro d'unione della Regione Campania



SCHEMA TETTONICO



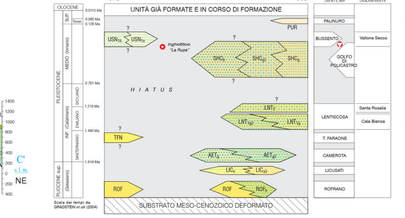
SEZIONE SISMICA

Sequenza Depositionale Tardo-Quaternaria

- HST Unità di stazionamento alto
- mfs Superficie di massimo annegamento (*maximum flooding surface*)
- TST Unità di stazionamento trasgressivo
- LST Unità di stazionamento basso
- FSST Unità di regressione forzata
- Rf_{TG} Unità marina relitta (*Pleistocene inferiore?-medio*)

SCHEMA DEI RAPPORTI GEOMETRICI TRA UNITÀ TETTONICHE E SUCCESSIONI STRATIGRAFICHE

SCHEMA CRONOSTRATIGRAFICO DELLE UNITÀ SINTEMICHE DEL PLIO - QUATERNARIO



Le descrizioni delle unità geologiche presenti in questa Tavola sono state estratte dalla legenda della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA - Foglio N. 520 SAPRI - scala 1: 50.000

UNITÀ CONTINENTALI E MARINE QUATERNARIE
UNITÀ IN CORSO DI FORMAZIONE

Olocene

DEPOSITI ANTROPICI
Depositi clastici incoerenti e a vario granulometria derivanti dall'accumulo localizzato di inerti. Depositi costituiti da masse eterometriche fino a qualche mc, di varia natura utilizzati per opere di difesa costiera emerse e sommerse.
ATTUALE

DEPOSITI ALLUVIONALI
b_1 Ghiaie, sabbie, limi, a luoghi blocchi anche di grandi dimensioni, delle golene e degli alvei attuali. Ghiaie alternanze in matrice limoso-sabbiosa, frequentemente alternate a livelli, con prevalente matrice, di conoide alluvionale.
OLOCENE - ATTUALE

DEPOSITI DI FRANA ATTUALI
Accumuli di frane in evoluzione (attive o con riattivazione intermittente) nell'attuale regime morfoclimatico, costituiti da prezzame litoide eterometrico, generalmente con matrice limoso-argillosa prevalente, aventi spessore da metrico a decametrico. Derivano da processi di movimento di massa e/o trasporto in massa che interessano prevalentemente i terreni argillosi delle unità dei domini Ligure (Unità tettoniche Nord-calabresi), le coltri di alterazione e/o detritico colluviali e i depositi di frane antiche o recenti. Comprendono, altresì, i depositi di frane attuali che si sono attivate ripetitivi innescati lungo i versanti delle unità carbonatiche ed arenaceo-conglomeratiche. Lo stato di attività è generalmente variabile da attivo a sospeso a quiescente a inattivo.
OLOCENE - ATTUALE

Pleistocene - Olocene

DETRITI DI FALDA
a_{2a} Ghiaie e blocchi generalmente carbonatici, in scarsa matrice sabbioso-ghiaiosa in falde e cono al piede dei versanti montani e allo sbocco di canaloni.
OLOCENE - ATTUALE

UNITÀ GIÀ FORMATE

DEPOSITI DI FRANA ANTICHI E RECENTI
Accumuli di frane evolute mpettivamente in regimi morfoclimatici precedenti a quello attuale o in condizioni morfologiche e climatiche simili a quelle attuali, costituiti da prezzame litoide eterometrico generalmente con matrice limoso-argillosa, a luoghi primaleite e con spessore da metrico a decametrico. Derivano da processi di movimento di massa e/o trasporto in massa dei terreni delle unità e/o dei domini interni, delle coltri di alterazione e/o detritico colluviali e/o eluviali delle unità stesse, subordinatamente, dei terreni di substrato delle stesse. Lo stato di attività è variabile da nullo a stabilizzato a quiescente.
PLEISTOCENE SUP. - OLOCENE

COLTRI COLLUVIALI ED ELUVIALI
Depositi limoso-sabbiosi, spesso di colore bruno o bruno-rossastro, talora con livelli discontinui di origine prevalentemente a paleosuoli, con detriti litoidi più grossolani di varia natura, in dipendenza del substrato del versante, in genere in store lineo; a luoghi con resti ceramici. Suoli residuali, terre rosse e paleosuoli con clasti ineduldati, a luoghi resti a colluvione, presenti su lembi di spiani terrazzati, superfici carsificate e sul fondo di doline. A luoghi l'unità include depositi in corso di erosione e/o parzialmente caratterizzanmo. Depositi colluviali e prodotti eluviali.
PLEISTOCENE - OLOCENE

DETRITI DI FALDA
b_{2a} Breccie a clasti eterometrici, prevalentemente grossolani, talora blocchi, con matrice limoso-sabbiosa scarsa o assente; depositi detritico-colluviali alternati con livelli clastici grossolani in matrice limoso-sabbiosa, a luoghi si possono presentare debolmente cementati. Costituiscono falde e coni al piede di versanti. Localmente (Caselle in Pittari e Celle di Bulghieria), sono presenti livelli siltarizzi limoso-sabbosi alternati, di colore giallastro e di natura prociastica.
PLEISTOCENE SUP. - OLOCENE

DEPOSITI COLLUVIALI
Depositi sabbiosi, subordinatamente ghiaiosi, frequentemente di colore giallastro e con presenza di patine e noduli manganesiferi; presentano intercalazioni di livelli prociastici e paleosuoli e, a luoghi, resti di industrie litiche.
PLEISTOCENE MEDIO - OLOCENE

UNITÀ STRATIGRAFICHE POSTOROGENE

Pliocene - Pleistocene

SINTEMA DEL FIUME FARAONE (TFN)
Conglomerati e ghiaie fluvio-torentisi in subordinata matrice sabbioso-ghiaiosa riferibili a diverse fasi deposizionali, clasti ben arrotondati a composizione prevalentemente arenaceo-conglomeratica derivanti da unità del gruppo del Cilento (**BMG**) e **SRG** e, per subordinata, da **ROF**. Sono, in genere, ben cementati e presentano unità pre-quaternarie; superficie superiore erosionale a luoghi marcata da intensa alterazione. L'unità è disesolata e sospesa sui livelli di base locali, localmente a costituire cimali.
PLEISTOCENE INF. p.p.-(SANTERNIAN p.p.)

SINTEMA DI ROFRANO (ROF) (ex CONGLOMERATI DI CENTOLA AUCT.)
Conglomerati cattici eterometrici con matrice da sabbiosa grossolana a siltosa, a luoghi cementati. Clasti arenaceo-conglomeratici derivanti da **BMG** e **SRG** e messi in posto lungo basie pedemontane ed entro paleovalli per processi di trasporto in massa e in canali di tipo braided; i depositi affiorano disarticolati da faglie e sospesi sui livelli di base locali fino a **SRG**. Sono, in genere, ben cementati e presentano unità pre-quaternarie; superficie superiore erosionale; a luoghi con paleosuoli rosso-arancio.
ROF_1 (Conglomerati dell'Annunziata Auct.) - Conglomerati e puddinghe carbonatici ben stratificati di conoide alluvionale e intercalati livelli calcarenitici. In contatto tettonico ed erosionale con **BMG** e **OGC**.
PLIOCENE SUP.p.p.?

UNITÀ STRATIGRAFICHE SINOROGENE DI THRUST TOP

Miocene sup.

CONGLOMERATI DI M. SACRO (SRO)
Conglomerati poligenici con ciottoli e blocchi di rocce cristalline (prevalentemente graniti e gneiss) e marginalmente carbonatici (calcari a coralli), sopratutto nella parte alta, in matrice arenacea generalmente abbondante; arenarie quarzoso-feldspatiche in genere grossolane e microconglomeratiche. Strati spessi e molto spessi, anche lenticolari, per lo più massivi o lobos gradati, con frequenti superfici di amalgamazione. Contatto inferiore discordante ed erosivo su **MAG**; limite superiore non noto. Spessore affiorante di circa 200 m. Depositi di ambiente di piattaforma e di scarpata sottomarina fortemente instabile.
TORTONIANO SUP.(?) - PLIOCENE INF.(?)

GRUPPO DEL CILENTO

FORMAZIONE DI ALBIDONA (ABD)
Torbiditi arenaceo-pelitiche e calcareniico-marnose. Le torbiditi arenacee, da grossolane a medio-fine e a composizione arcosico-litica, sono in strati da medi a spessi e a geometria tabulare; rapporto A/P variabile, ma generalmente > 1. Si intercalano torbiditi marnose grigio chiare laminate, talora con base calcarenitica, in strati molto spessi e banchi plurimetrici ("foglioline" auct.). Sono stati riconosciuti due membri sovrapposti (dal basso: ABD_2, membro marnoso-calcareo e ABD_1, membro arenaceo-argilitico) in passaggio graduale e/o eteropico a **MAG**. Ambiente depositazionale di scarpata con frana prevalente e/o conoide clastica (**FL** e **MAG**). Inizio intervico discordante su **CRN** e **OCE**. Intervico su **FGB**. Spessore complessivo di **ABD** stimabile in 300-350 m. Ambiente depositazionale di scarpata con prevalenza di facies di lobo torbiditico.
LANGHIANO p.p. - TORTONIANO INF.(?)
membro arenaceo-argilitico (ABD_1)
Arenarie e siltiti micacee in strati decimetrici e arenarie medie o grossolane in facies di canale, a luoghi con base erosiva. Sono presenti sovrapposte sono stati riconosciuti due diffusi costituiti rispettivamente da marne grigie in strati metrici e decametrici tipo "foglioline" a base calcarenitica (ABD_{1b}) e depositi caotici (olistostroma) in matrice prevalentemente argillosa rosso vinaccia e grigio-verde con clasti intorno al dmll-centimetrico di quarzite, arenarie, calcari marnosi, calciruditi, marne biancastre ed argilliti silicee rossastre (ABD_{1a}).
membro marnoso-calcareo (ABD_2)
Calcareniti e calciruditi torbiditiche in strati centimetrici e decimetrici e marne grigie in strati e banchi plurimetrici; subordinate arenarie in strati sottili a composizione prevalentemente litica.

FORMAZIONE DI S. MAURO (MAU)
Intercalazioni di arenarie e pelite, marne e calcareniti, con frequenti intervalli conglomeratici a base erosiva; rapporto A/P variabile; in strati da sottili a spessi e molto spessi, con geometria per lo più tabulare, talora lenticolare o cuoiica. Le arenarie sono da fini a grossolane, generalmente immature. Sono riconosciuti alcuni livelli guida cartografabili in forma di megastrati marnosi ("foglioline") o cavitoi ("olistostromi") a geometria da tabulare a lenticolare. L'unità, spessa tra 700 e 1300 m, è suddivisa in due membri sovrapposti: **MMA1** e **MMA2**. Ambiente depositazionale di scarpata con larga prevalenza delle facies di lobo torbiditico su quelle di canale e canale-argine.
LANGHIANO p.p. - TORTONIANO INF. p.p.
membro di Isca di Masi (MMA1)
Arenarie torbiditiche arcosico-liriche per lo più grossolane o microconglomeratiche di colore marrone o brunastro, in strati tabulari spessi e molto spessi , frequentemente amalgamati; conglomerati e microconglomerati poligenici a matrice prevalente in strati tabulari o lenticolari a base erosiva. I clasti sono costituiti da cicitoli di rocce cristalline, basalti, diaspri e carbonati (fra i quali abbondano calcari a coralli). Sopratutto nella parte superiore del membro sono presenti livelli lenticolari di pelliti. Il rapporto A/P è molto superiore a 1. Limite inferiore in netta rottura di pendio su **MAG**. Spessore variabile da 100 a 400 m circa. All'interno del membro sono stati cartografati due livelli guida (dal basso verso l'alto: l_1 e l_2).
LANGHIANO p.p. (NN5) - TORTONIANO INF.p.p. (NN6)
olistostroma superiore (ol_2)
Breccia sanitrice in matrice pelitica e marnosa prevalente di colore variabile dal grigio al rossastro. Clasti poligenici, talora arrotondati, da pochi cmll ad alcuni dmll; costituiti da rocce ignee (graniti, gabbri e basalti), metamorfiti, diaspri varicolari, arenarie, marne siliceie, calcari marnosi, calcari oolitici e bioclastici. Sono talora presenti pacchi di strati contorti prevalentemente di tipo calcareo marnoso ed argilliti rossastre. Sul versante meridionale del M. Cortalunzo i clasti dell'unità sono costituiti da prevalenti lave a cuscini basaltiche e da subordinati calcari del gabbro (**gb**). Lo spessore varia da poche decine di metri a 100 m. Limite inferiore erosivo su l_2.
TORTONIANO INF.

OLISTOLITI presenti in **ol**$_2$ costituiti dalle seguenti litologie:
rocce ofiolitiche: lave a cuscino e ialoclastiti (**lc**);
gabbri (**gb**)

Miocene medio - superiore

foglia**rina superiore** (cfr. strato di S. Mango) (l_2)
Calcilutiti marnose e marne in strati da sottili a spessi di colore grigio chiaro dalla caratteristica fratturazione ampoliatoide e, se alterate, di aspetto filade. Stratificazione mal distinguibile. Nella parte inferiore è osservabile un livello spesso pochi decimetri di calcareniti gradate e marne biancastre dall'aspetto scagliosi. Il massimo spessore osservato è di circa 70 m. Limite inferiore di tipo netto sulla porzione inferiore di **MAG**$_1$. Limite superiore netto ed erosivo con ol_2.
È il non più antico del SERRAVALLIANO SUP.(TORTONIANO INF.?)

membro del Vallone Cugnolo Stretto (MAG$_1$)
Intercalazione di arenarie torbiditiche arcosico-liriche da fine a grossolane e siltiti di colore grigio-verde in strati da medi a molto spessi, a base erosiva, con geometria tabulare. Rapporto A/P generalmente superiore o uguale a 1. Frequenti strati da medi a spessi e banchi poterei fino a 30 m di calciluiti marnose e marne biancastre con laminazione pianoparallela e convoluta e base calcarenitica spessa fino a pochi decimetri. Il limite inferiore su **PLL** marcato dalla comparsa del primo livello di marne e calciluiti biancastre, e gradualle per intercalazione dei litotipi corrispondenti. Il limite superiore con **MAG**$_2$ corrisponde a un brusco aumento di granulometria e spessore delle arenarie e alla scomparsa dei livelli marnosi. Lo spessore dell'unità è variabile tra 300 e 500 m. All'interno del membro sono stati cartografati due livelli guida (l_1 e l_2).
LANGHIANO p.p. (NN5)

olistostroma intermedio (ol_1)
Breccia caotiche in matrice pelitica prevalente di colore variabile dal grigio verdastro al rosso scuro. Clasti poligenici in genere arrotondati e di dimensioni per lo più inferiori ai dmll costituiti da rocce cristalline (graniti, metamorfiti e basalti) e diaspri varicolori. L'unità mostra una spiccata geometria lenticolare (lo spessore massimo rò di circa 80 m) ed affiora nella porzione inferiore di **MAG**$_1$. La base è erosiva poggiando in discontinuità su l1e, localmente, su **MAG**$_1$.
È il non più antico del BURDIGALIANO (NN3)

foglia**rina inferiore (strato di Serramezzana-Zoppi)** (l_1)
Calciluiti marnose e marne di colore grigio chiaro dalla caratteristica fratturazione ampoliatoide e, se alterate, di aspetto filadico. Stratificazione mal distinguibile. Nella parte inferiore è osservabile un livello spesso pochi decimetri ad alcuni metri di calcareniti gradate e marne biancastre dall'aspetto scagliosi. Il massimo spessore osservato è di circa 70 m. Limite inferiore di tipo netto su **PLL** o sulla porzione superiore di **MAG**$_1$. Limite superiore netto ed erosivo con ol_1.
È il non più antico del LANGHIANO p.p.

ARENARIE DI POLLICA (PLL)
Arenarie torbiditiche litiche e arcosico-liriche marrone, da fini a grossolane, in strati da sottili (TBT) a medi, rare calcareniti; pelti siltose grigio-verdastre in strati generalmente sottili; verso l'alto prevalgono arenarie grossolane a base microconglomeratica in strati spessi e banchi stratoidi tabulari o lenticolari. Frequenti livelli da slumpingvalla parte bassa. Il rapporto A/P è generalmente > 1. Sono stati riconosciuti due diffusi livelli guida cartografabili in forma di individuato un membro arenaceo-pelitico basale (**PLL**$_1$) caratterizzato da vistose discontinuità laterali e verticali e da un rapporto A/P molto variabile. In questo membro si osservano intercalazioni di arenarie fini, da fini a grossolane, siltiti di colore dal grigio piombo al grigio-azzurro in strati sottili e medi con pelti dal grigio-piombo al marrone e rare intercalazioni di calcareniti in banchi plurimetrici. Il secondo livello guida (**PLL**$_2$) è costituito da una biofacies arenaceo-pelitica, generalmente strutturalmente più arenacea, equivalente al membro di Camicchia della formazione di Pollica auct.), a una biofacies estremamente caotica costituita da porzione litico proveniente dalle unità Nord-Calabresi immerso in una matrice prevalentemente pelitica (**PLL**$_3$). Spessore fortemente variabile da alcune centinaia di metri a poco più di 500 m. **PLL** è discordante su varie unità del substrato Nord-Calabresi. Limite superiore con **MAG** per rapida intercalazione posto in corrispondenza del primo livello marnoso-calcareo di **MAG**$_1$ (Cerchiara).
BURDIGALIANO MEDIO SUP. - LANGHIANO p.p. (NN3/NN5)

UNITÀ TETTONICA NORD-CALABRESE

SUBUNITÀ TETTONICA SUPERIORE (cfr. Unità Tettonica Liguride auct.)

FORMAZIONE DEL BARACENO (SCE)
Arenarie e pelite, torbiditiche arcosico-liriche, arenarie torbiditiche quarzoso-micacee, talora quarzarenitiche, in genere fine e siltiti con rapporto A/P generalmente > 1; frequenti intercalazioni di marne calcareie scagliose grigio-verastre a fucoidi, marne e siltiti policrome. Strati tabulari, da sottili a spessi. Sono presenti lisle e noduli di selce nerastre o grigio scuro e livelli conglomeratici di spessore mediamente inferiore al metro a elementi granitoidi e metamorfici. I calcari presentano caratteristiche vene di calcite biancastre. Le litofacies silicoclastiche caratterizzano la porzione superiore dell'unità (membro del Sovereto auct. = **SCE**$_1$ p.p.). Il limite inferiore è in netta rottura di pendio su **CRN** e **PNL**. Il limite superiore della formazione con **CRN**. Limite superiore discordante con **ABD**; limite inferiore tettonico con varie unità dell'Unità Tettonica Alburno-Cervati-Pollino, frequentemente con **PGN**, **BIF** e **TRN**. Spessore complessivo di circa 450 m (circa 100 m per **SCE**$_1$). L'ambiente è di piede di scarpata, bacino prossimale. L'età di **SCE**$_1$ è non più antica dell'Aquitaniano (da dinoflagellati).
BURDIGALIANO p.p. - AQUITANIANO p.p.

FORMAZIONE DELLE CRETE NERE (CRN)
Argilliti liviate grigio scuro, nere, talora varicoloratte, verdognole e raramente rossastre in strati sottili e medi con rare intercalazioni di calcareniti torbiditiche in strati sottili e medi; nella porzione intermedia, subordinatamente intercalazioni di torbiditi arenacee quarzose e quarzoso feldspatiche di colore giallastro e marroncino in strati sottili e medi con frequenti amalgamazioni erosive. Paesaggio stratigrafico a **SCE** per rapida intercalazione. Limite inferiore tettonico su varie unità. Spessore difficilmente misurabile a causa della pervasiva deformazione tettonica, ma valutabile non superiore a 200-250 metri. Depositi di bacino oceanico profondo con sporadico apporti siliciclastici torbidtici.
BARTONIANO - REPELLIANO p.p. (da Aetnensiras)

SUBUNITÀ TETTONICA INFERIORE
(cfr. terreni ad "affinità sicilide" auct. e Unità Tettonica "Castelmonco Cilento")

ARENARIE DI PIANELLI (PNL)
Arenarie torbiditiche arcositi niche in quarzo e mica per lo più fini e in strati tabulari da sottili (TBT) a medi, pelti siltose, talora marnose, grigie e brune. Sono presenti argilliti nerastre silicizzate e rare calcareniti torbiditiche. Frequenti patine manganesifere. Il rapporto A/P è variabile da molto maggiore di 1 a minore o uguale a 1. Lo spessore stratigrafico è difficilmente misurabile per tettonizzazione intensa, ma valutabile non superiore a 150 m. Limite inferiore passaggio con **CRN**; limite superiore tettonico con varie unità del Nord-Calabrese (Unità Tettonica Alburno-Cervati-Pollino) e/o varie unità Liguridi (TFN, più antica). Facies di bacino in zona di alimentazione da flusso torbiditico diretto.
BURDIGALIANO p.p. (per posizione stratigrafica)

MARNE E CALCARENITI DEL TORRENTE TRENICO (TNC)
Marne grigie e verdognole, con frequenti impregnazioni manganesifere nerastre; calciluiti marnose grigie, grigio-azzurre o biancastre; calcareniti e calciluiti torbiditiche gradate, talora calcirudite, in strati medi e sottili di colore grigio; marne siliciifere bruno-verdastre e torbiditi marnoso-arenacee di colore grigio verdastro con patine di manganese brunastre e violacee; in strati tabulari da medi a molto spessi. Rapporto A/P molto variabile (da poco a molto maggiore di 1). Sono stati riconosciuti due diffusi livelli guida cartografabili in forma di megastrati marnosi ("foglioline") o cavitoi ("olistostromi") a geometria da tabulare a lenticolare. L'unità, spessa tra 700 e 1300 m, è suddivisa in due membri sovrapposti: **MMA1** e **MMA2**. Ambiente depositazionale di scarpata con larga prevalenza delle facies di lobo torbiditico su quelle di canale e canale-argine.
LANGHIANO p.p. - TORTONIANO INF. p.p.
membro di Isca di Masi (MMA1)
Arenarie torbiditiche arcosico-liriche per lo più grossolane o microconglomeratiche di colore marrone o brunastro, in strati tabulari spessi e molto spessi , frequentemente amalgamati; conglomerati e microconglomerati poligenici a matrice prevalente in strati tabulari o lenticolari a base erosiva. I clasti sono costituiti da cicitoli di rocce cristalline, basalti, diaspri e carbonati (fra i quali abbondano calcari a coralli). Sopratutto nella parte superiore del membro sono presenti livelli lenticolari di pelliti. Il rapporto A/P è molto superiore a 1. Limite inferiore in netta rottura di pendio su **MAG**. Spessore variabile da 100 a 400 m circa. All'interno del membro sono stati cartografati due livelli guida (dal basso verso l'alto: l_1 e l_2).
LANGHIANO p.p. (NN5) - TORTONIANO INF. p.p. (NN6)
olistostroma superiore (ol_2)
Breccia sanitrice in matrice pelitica e marnosa prevalente di colore variabile dal grigio al rossastro. Clasti poligenici, talora arrotondati, da pochi cmll ad alcuni dmll; costituiti da rocce ignee (graniti, gabbri e basalti), metamorfiti, diaspri varicolori, arenarie, marne siliciee, calcari marnosi, calcari oolitici e bioclastici. Sono talora presenti pacchi di strati contorti prevalentemente di tipo calcareo marnoso ed argilliti rossastre. Sul versante meridionale del M. Cortalunzo i clasti dell'unità sono costituiti da prevalenti lave a cuscini basaltiche e da subordinati calcari del gabbro (**gb**). Lo spessore varia da poche decine di metri a 100 m. Limite inferiore erosivo su l_2.
TORTONIANO INF.

OLISTOLITI presenti in **ol**$_2$ costituiti dalle seguenti litologie:
rocce ofiolitiche: lave a cuscino e ialoclastiti (**lc**);
gabbri (**gb**)

Miocene inferiore - medio

foglia**rina superiore** (cfr. strato di S. Mango) (l_2)
Calciluiti marnose e marne di colore grigio chiaro; dalla caratteristica fratturazione ampoliatoide e, se alterate, di aspetto filade. Stratificazione mal distinguibile. Nella parte inferiore è osservabile un livello spesso pochi decimetri di calcareniti gradate e marne biancastre dall'aspetto scagliosi. Il massimo spessore osservato è di circa 70 m. Limite inferiore di tipo netto sulla porzione inferiore di **MAG**$_1$. Limite superiore netto ed erosivo con **ol**$_2$.
È il non più antico del SERRAVALLIANO SUP.(TORTONIANO INF.?)

membro del Vallone Cugnolo Stretto (MAG$_1$)
Intercalazione di arenarie torbiditiche arcosico-liriche da fine a grossolane e siltiti di colore grigio-verde in strati da medi a molto spessi, a base erosiva, con geometria tabulare. Rapporto A/P generalmente superiore o uguale a 1. Frequenti strati da medi a spessi e banchi poterei fino a 30 m di calciluiti marnose e marne biancastre con laminazione pianoparallela e convoluta e base calcarenitica spessa fino a pochi decimetri. Il limite inferiore su **PLL**, marcato dalla comparsa del primo livello di marne e calciluiti biancastre, è gradualle per intercalazione dei litotipi corrispondenti. Il limite superiore con **MAG**$_2$ corrisponde a un brusco aumento di granulometria e spessore delle arenarie e alla scomparsa dei livelli marnosi. Lo spessore dell'unità è variabile tra 300 e 500 m. All'interno del membro sono stati cartografati due livelli guida (l_1 e l_2).
LANGHIANO p.p. (NN5)

olistostroma intermedio (ol_1)
Breccia caotiche in matrice pelitica prevalente di colore variabile dal grigio verdastro al rosso scuro. Clasti poligenici in genere arrotondati e di dimensioni per lo più inferiori ai dmll costituiti da rocce cristalline (graniti, metamorfiti e basalti) e diaspri varicolori. L'unità mostra una spiccata geometria lenticolare (lo spessore massimo rò di circa 80 m) ed affiora nella porzione inferiore di **MAG**$_1$. La base è erosiva poggiando in discontinuità su l1e, localmente, su **MAG**$_1$.
È il non più antico del BURDIGALIANO (NN3)

foglia**rina inferiore (strato di Serramezzana-Zoppi)** (l_1)
Calciluiti marnose e marne di colore grigio chiaro dalla caratteristica fratturazione ampoliatoide e, se alterate, di aspetto filadico. Stratificazione mal distinguibile. Nella parte inferiore è osservabile un livello spesso pochi decimetri ad alcuni metri di calcareniti gradate e marne biancastre dall'aspetto scagliosi. Il massimo spessore osservato è di circa 70 m. Limite inferiore di tipo netto su **PLL** o sulla porzione superiore di **MAG**$_1$. Limite superiore netto ed erosivo con **ol**$_1$.
È il non più antico del LANGHIANO p.p.

ARENARIE DI POLLICA (PLL)
Arenarie torbiditiche litiche e arcosico-liriche marrone, da fini a grossolane, in strati da sottili (TBT) a medi, rare calcareniti; pelti siltose grigio-verdastre in strati generalmente sottili; verso l'alto prevalgono arenarie grossolane a base microconglomeratica in strati spessi e banchi stratoidi tabulari o lenticolari. Frequenti livelli da slumpingvalla parte bassa. Il rapporto A/P è generalmente > 1. Sono stati riconosciuti due diffusi livelli guida cartografabili in forma di individuato un membro arenaceo-pelitico basale (**PLL**$_1$) caratterizzato da vistose discontinuità laterali e verticali e da un rapporto A/P molto variabile. In questo membro si osservano intercalazioni di arenarie fini, da fini a grossolane, siltiti di colore dal grigio piombo al grigio-azzurro in strati sottili e medi con pelti dal grigio-piombo al marrone e rare intercalazioni di calcareniti in banchi plurimetrici. Il secondo livello guida (**PLL**$_2$) è costituito da una biofacies arenaceo-pelitica, generalmente strutturalmente più arenacea, equivalente al membro di Camicchia della formazione di Pollica auct.), a una biofacies estremamente caotica costituita da porzione litico proveniente dalle unità Nord-Calabresi immerso in una matrice prevalentemente pelitica (**PLL**$_3$). Spessore fortemente variabile da alcune centinaia di metri a poco più di 500 m. **PLL** è discordante su varie unità del substrato Nord-Calabresi. Limite superiore con **MAG** per rapida intercalazione posto in corrispondenza del primo livello marnoso-calcareo di **MAG**$_1$ (Cerchiara).
BURDIGALIANO MEDIO SUP. - LANGHIANO p.p. (NN3/NN5)

UNITÀ TETTONICA NORD-CALABRESE

SUBUNITÀ TETTONICA SUPERIORE (cfr. Unità Tettonica Liguride auct.)

FORMAZIONE DEL BARACENO (SCE)
Arenarie e pelite, torbiditiche arcosico-liriche, arenarie torbiditiche quarzoso-micacee, talora quarzarenitiche, in genere fine e siltiti con rapporto A/P generalmente > 1; frequenti intercalazioni di marne calcareie scagliose grigio-verastre a fucoidi, marne e siltiti policrome. Strati tabulari, da sottili a spessi. Sono presenti lisle e noduli di selce nerastre o grigio scuro e livelli conglomeratici di spessore mediamente inferiore al metro a elementi granitoidi e metamorfici. I calcari presentano caratteristiche vene di calcite biancastre. Le litofacies silicoclastiche caratterizzano la porzione superiore dell'unità (membro del Sovereto auct. = **SCE**$_1$ p.p.). Il limite inferiore è in netta rottura di pendio su **CRN** e **PNL**. Il limite superiore della formazione con **CRN**. Limite superiore discordante con **ABD**; limite inferiore tettonico con varie unità dell'Unità Tettonica Alburno-Cervati-Pollino, frequentemente con **PGN**, **BIF** e **TRN**. Spessore complessivo di circa 450 m (circa 100 m per **SCE**$_1$). L'ambiente è di piede di scarpata, bacino prossimale. L'età di **SCE**$_1$ è non più antica dell'Aquitaniano (da dinoflagellati).
BURDIGALIANO p.p. - AQUITANIANO p.p.

**FORMAZIONE DELL