



201 Civitanova	202 Civitanova
203 Civitanova	204 Civitanova
205 Civitanova	206 Civitanova
207 Civitanova	208 Civitanova
209 Civitanova	210 Civitanova
211 Civitanova	212 Civitanova
213 Civitanova	214 Civitanova
215 Civitanova	216 Civitanova
217 Civitanova	218 Civitanova
219 Civitanova	220 Civitanova



CARTA GEOLOGICA D'ITALIA

CIVITANOVA MARCHE
FOGLIO 304

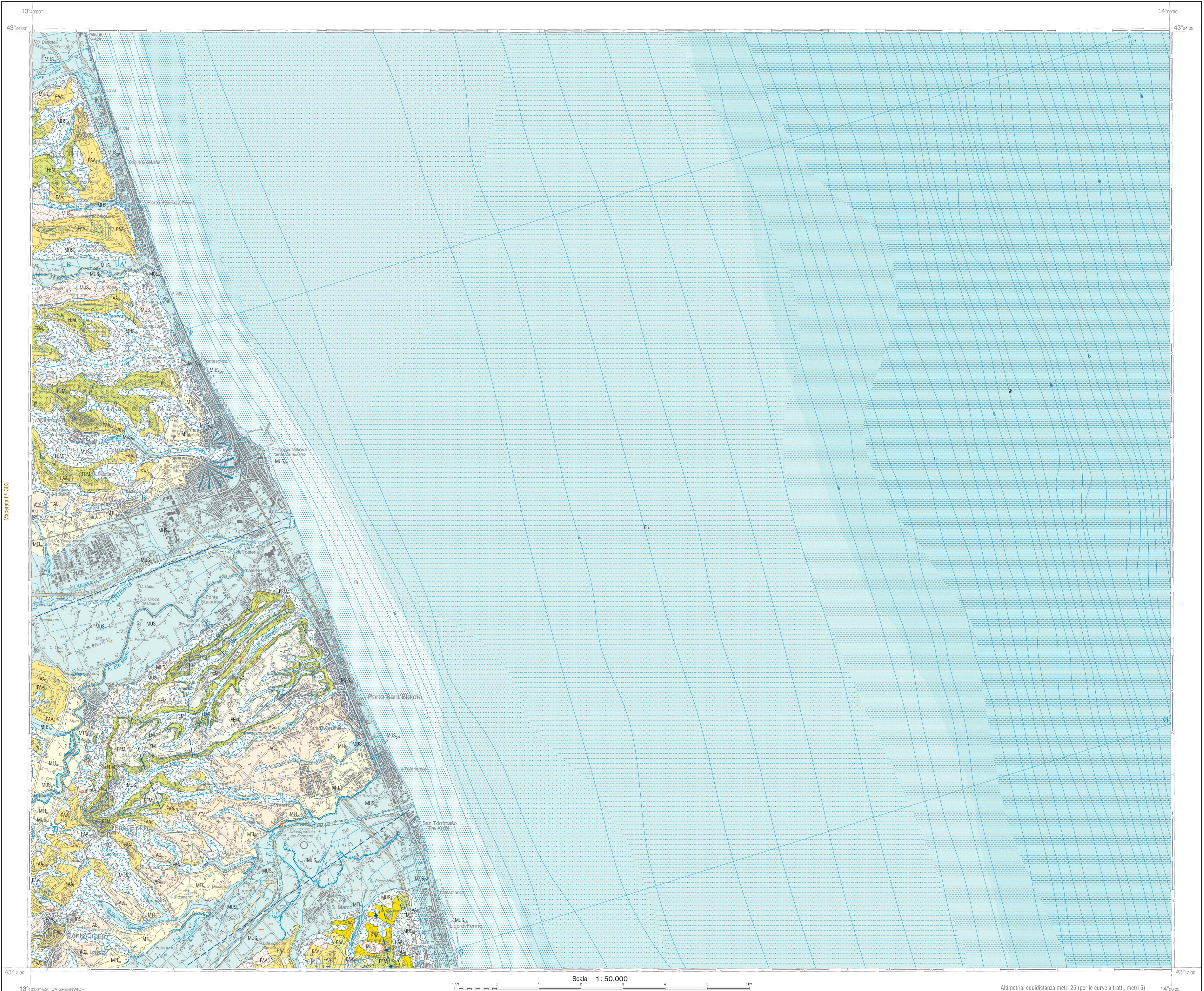
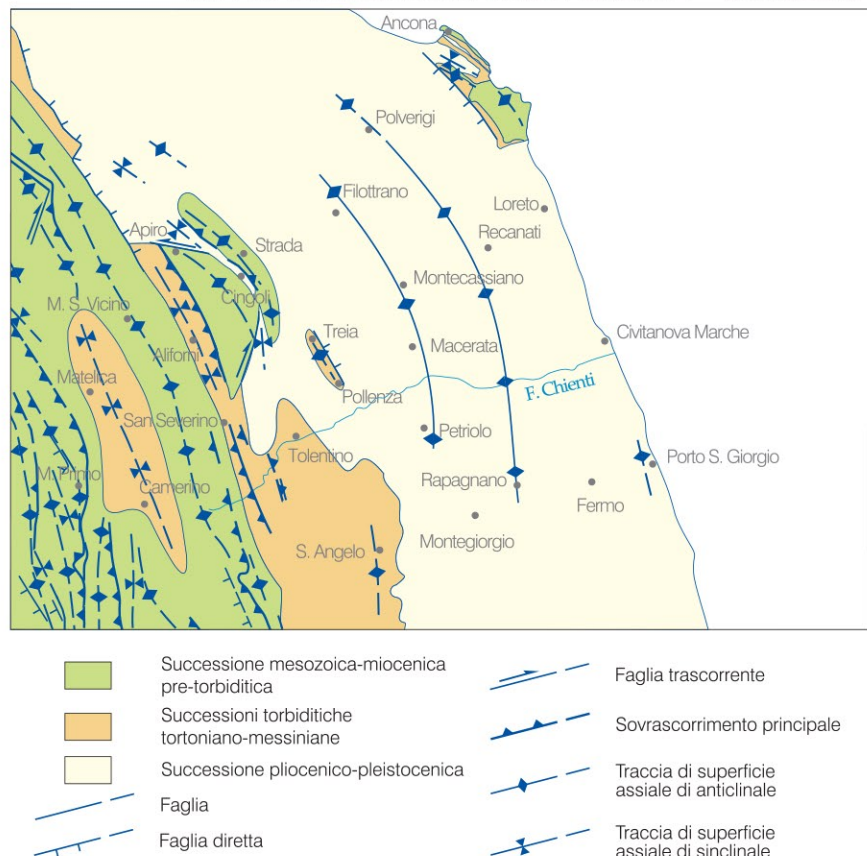
RESPONSABILE DEL PROGETTO PER LA REGIONE MARCHE: M. Piccini
COORDINATORE SCIENTIFICO: G. Cambalassa
RESPONSABILE DELL'INFORMATIZZAZIONE: M. Piccini
SUDDIVISIONE DEI RILEVAMENTI GEOLOGICI ALLA SCALA 1:10.000
RILEVATORI: C. Di Celma (a), M. Piccini (b)
ANALISTI: P. Diakoulou, M. Potetti, P. Lori

AREA MARINA
RESPONSABILE DEL PROGETTO: F. Tincani
SISTEMA INFORMATIVO GEOGRAFICO (GIS): F. Fogliani
INTERPRETAZIONE ED ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE:
E. Campalassi, A. Correggiari, F. Fogliani, F. Tincani
ANALISTI: micropaleontologia: A. Asolfi - macro paleontologia: A. Correggiari,
L. Angilletti, M. Tassinari
SUPERVISIONE RILEVAMENTO: F. Fogliani, A. Remia

1 Istituto di Scienze Marine - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Via Gobetti, 101 - 40129 BOLOGNA
2 Istituto di Geoscienze e Georisorse - Consiglio Nazionale delle Ricerche - C.so Garibaldi, 37 - 35137 PADOVA

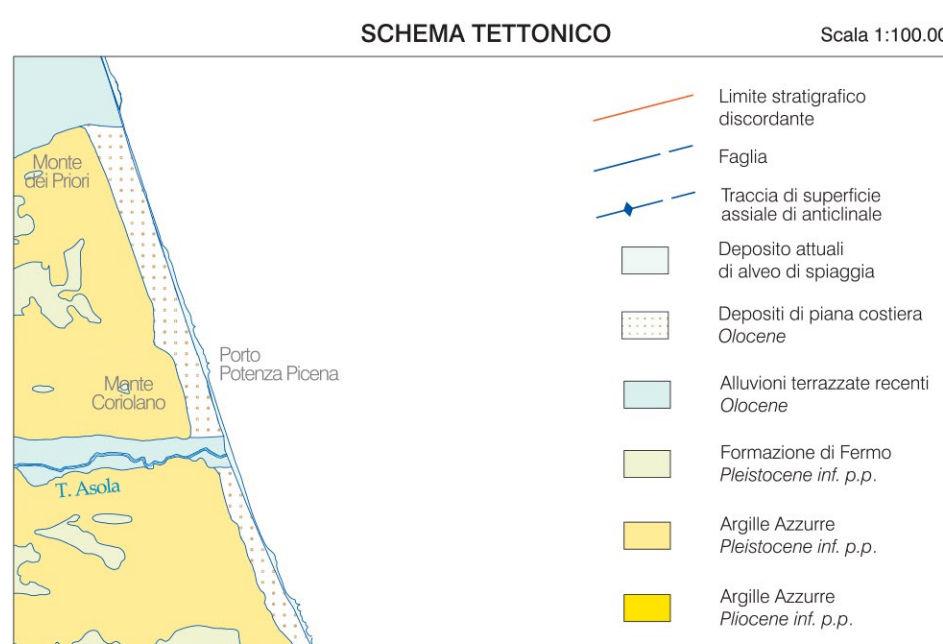
- SISTEMA DEL FIUME MUSONE**
- Depositi di spiaggia**
Sono gli attuali depositi di transizione tra il mare e la terraferma, granulometricamente sono costituiti essenzialmente da sabbie medio-fine nella zona a Nord di Civitanova Marche mentre a sud sono prevalentemente ghiaie con prevalenza di ciottoli agiati.
OLOCENE
- Depositi alluvionali**
Costituiscono i sedimenti attuali presenti lungo il letto dei principali fiumi e sono rappresentati da ciottoli fortemente eterometrici prevalentemente calcarei e subordinatamente silicei e arenacei. Localmente sono presenti aree a sedimentazione sabbioso-limosa.
OLOCENE
- Depositi di frana**
Accumulati costali di materiale prevalentemente limoso con inglobati frammenti di varia natura e granulometria arenacea derivanti da depositi eluvio colluviali e dalla porzione alterata del substrato pellico. Nelle frane di crollo questi sono essenzialmente costituiti da blocchi arenacei e più raramente conglomerati di dimensioni anche metriche.
OLOCENE
- Coltre eluvio-colluviale**
Sono rappresentati da sedimenti fini, con granulometrie delle sabbie, limi e argille in proporzioni variabili, inglobanti frammenti arenici argilosi e/o ciottoli.
OLOCENE
- Depositi di spiaggia antica**
Sono costituiti prevalentemente da alternanze di depositi sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi in strati spessi e molto spessi a geometria lenticolare. Si osservano inoltre intercalazioni di lenti limose e limoso-argillose di spessore ed estensione variabili.
OLOCENE
- Alluvionali terrazzate**
Sono costituiti da lenti e livelli ciottolosi scolti e con alternanze di lenti e livelli sabbiosi, siltosi o argillo-sabbiosi, che diventano particolarmente abbondanti nella porzione superiore dell'unità. Questi ultimi materiali costituiscono episodi recenti di alluvionamento. La stratificazione dei corpi ghiaiosi risulta generalmente massiva, più raramente si ha stratificazione piano parallela, e incrociata concava. Verso l'alto invece, dove prevalgono i depositi fini e prevalentemente planare.
OLOCENE
- MARINO**
Sistema deposizionale di stazionamento alto (HST)
Unità a geometria progradazionale costituita da un complesso pellico di prodelta piattaforma interna ad argille e silt argilosi con passaggio graduale ad un complesso sabbioso di spiaggia.
VERDIANO
- Depositi di spiaggia sommersa**
Depositi di sabbia fine, ben cementi contenenti faune a Chamaelea gallina.
VERDIANO
- Depositi di transizione alla piattaforma, prima florale**
Depositi di silt medio e grossolano con intercalazioni di sabbia molto fine contenente bioclasti.
VERDIANO
- Depositi di scarpata di prodelta**
Depositi ad argille e silt argilosi contenenti faune a Turritella communis.
VERDIANO
- SISTEMA DI MATELICA**
Alluvioni terrazzate
Unità poligeniche ed eterometriche con abbondante matrice sabbiosa. La stratificazione è maldefinita ed è concava. Localmente si osservano delle cinostrofizzazioni. Si osservano inoltre strati lenticolari di sabbia da fine a media e di limo-argillio nocciola. Lo spessore è molto variabile ma non supera mai i 15 m.
PLEISTOCENE SUPERIORE
- SUPERSISTEMA DI COLLE ULIVO**
Alluvioni terrazzate
Depositi prevalentemente ghiaiosi con matrice sabbioso-limosa e rare intercalazioni argilloso-limose. Le ghiaie sono poligeniche, eterometriche con ciottoli che non superano i 10-12 cm. I ciottoli di dimensioni maggiori sono in genere ben arrotondati. Lo spessore dei depositi è difficilmente stimabile, tuttavia raramente supera i 20 m.
PLEISTOCENE MEDIO FINALE
- SISTEMA DI URBISAGLIA**
Alluvioni terrazzate
Alluvioni ghiaiose a matrice sabbioso-limosa. Sono presenti intercalazioni sabbioso-siltose lenticolari. Le ghiaie sono poligeniche, eterometriche con ciottoli che non superano i 10-12 cm. I ciottoli di dimensioni maggiori sono in genere ben arrotondati. Lo spessore dei depositi è difficilmente stimabile, tuttavia raramente supera i 20 m.
PLEISTOCENE MEDIO INFERIORE
- Depositi di glacis antichi**
Depositi prevalentemente sabbioso-limosi massivi.
PLEISTOCENE MEDIO MEDIO INFERIORE
- FORMAZIONE DI FERMO**
La formazione è costituita nella parte inferiore e media da una litofacies arenacea (FEM) prevalente, formata da arenarie siltose giallastre poco cementate con stratificazione incrociata e/o piano parallela, in cui si osservano intercalazioni di una litofacies conglomeratica (FEM), formata da conglomerati poligenici ed eterometrici massivi, a stratificazione concava e/o curviforme, sia continentali che marini, e di lenti argilloso limose (FEM). Verso metà la litofacies arenacea passa gradualmente ad una litofacies arenacea pellica (FEM). Nella parte superiore della formazione è riconoscibile la litofacies limosa (FEM), formata da limi sabbiosi e limi argilosi giallastri, generalmente massivi, che può essere a diretto contatto sulla litofacies FEM, o presentarle alla base un livello conglomeratico continentale (FEM).
PLEISTOCENE INFERIORE P.P.
- ARGILLE AZZURRE**
Successione di Bacino
Membro di Offida
Successione costituita essenzialmente da peliti massive grigio-azzurre a luoghi bioturbate in cui sono intercalati a varie altezze stratigrafiche corpi e/o orizzonti della litofacies pellico-arenacea (FA_u) e della litofacies arenaceo-pellica (FA_u). La prima è costituita da alternanze di strati sabbiosi medi e sottili, a granulometria medio-fine, e di strati spessi di peliti siltose grigio-azzurre. Gli strati arenacei, i cui spessori variano da 5 cm a 20-30 cm, si presentano a geometria lobata, gradati uniformemente e laminati con lamine piano parallele e incrociate a piccola scala, con base e tetto ondulati. La litofacies arenaceo-pellica è rappresentata da arenarie nocciola scure a granulometria fine in strati medi e spessi alternati a strati pellico-siltosi di colore grigio-azzurro. La geometria varia da tabulare a lenticolare. Internamente gli strati sabbiosi risultano gradati e presentano strutture sedimentarie latitave, lamine piano-parallele e incrociate.
PLEISTOCENE INFERIORE P.P.
- Successione di Dorsale**
Livello calcareo conchigliare
FA_u - Calcani e calcani massivi ricamati fossili.
PLEISTOCENE INFERIORE P.P.
- Litofacies pellico-arenacea**
Alternanza di strati sabbiosi torbidici, a granulometria medio-fine, e di argille siltose grigio-azzurre. Gli strati sabbiosi, sottili e medi, mostrano una laminazione piano-parallela e incrociata a piccola scala, con base e tetto ondulati.
PLEISTOCENE INFERIORE P.P.
- Litofacies a peliti laminate**
È costituita da argille siltose blausse e grigio-azzurre generalmente ben stratificate, a volte esse presentano intercalazioni millimetriche di sabbie fini grigie anche in forma lenticolare.
PLEISTOCENE INFERIORE P.P.

SCHEMA DI INQUADRAMENTO REGIONALE

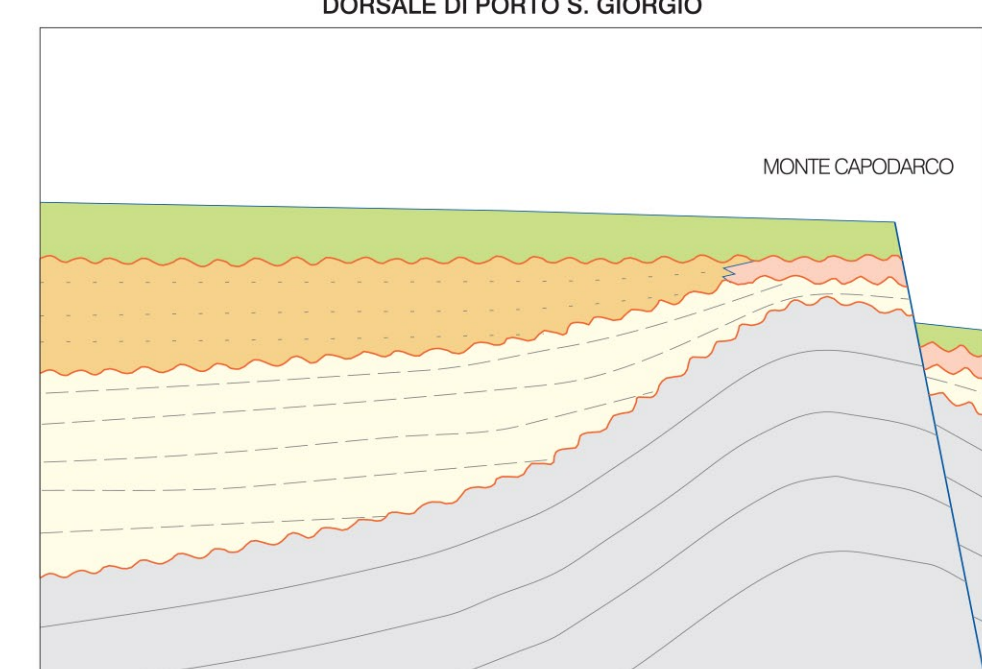


- LEGENDA**
- stratificazione dritta
stratificazione orizzontale dritta
contatto stratigrafico
contatto stratigrafico incrociato
faglia
traccia di superficie assiale di anticlinale
- orlo di scarpata di frana
orlo di terrazzo
conoidi alluvionali
cava attiva e inattiva
traccia di sezione geologica

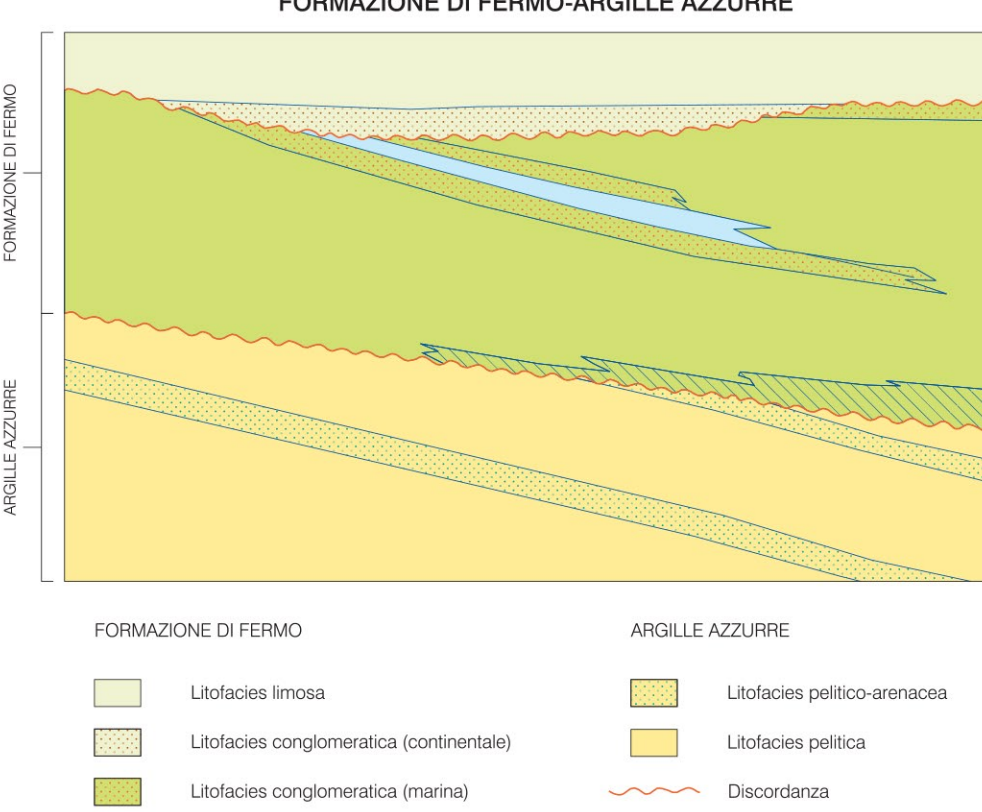
- ELEMENTI DIVERSI DELLA PARTE A MARE**
- Litologia della coltre superficiale**
- sabbia
sabbia con limo
limo sabbioso
limo
argilla
zona di instabilità gravitativa
isobata (prof. in metri)



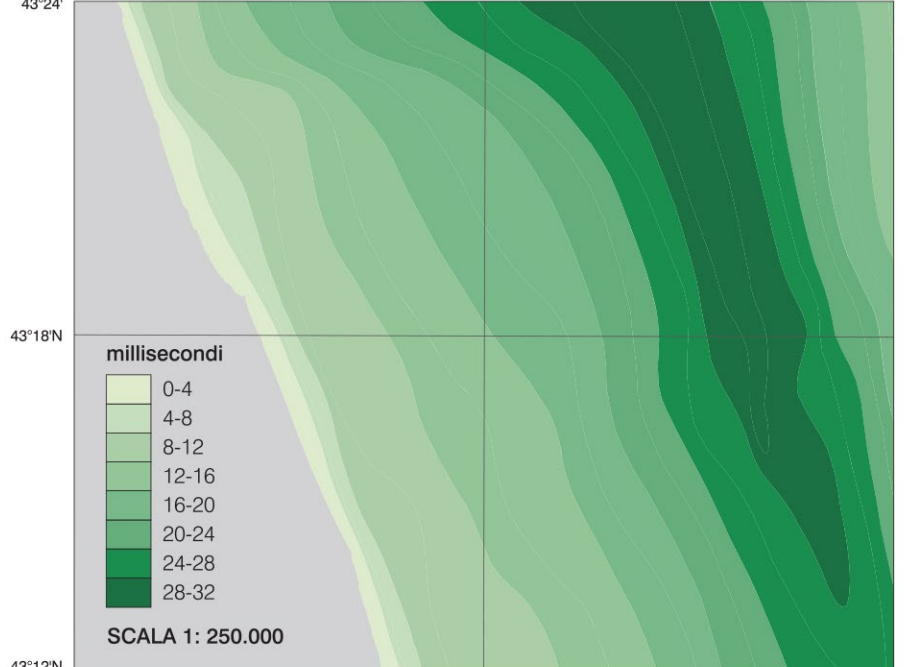
SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI DORSALE DI PORTO S. GIORGIO



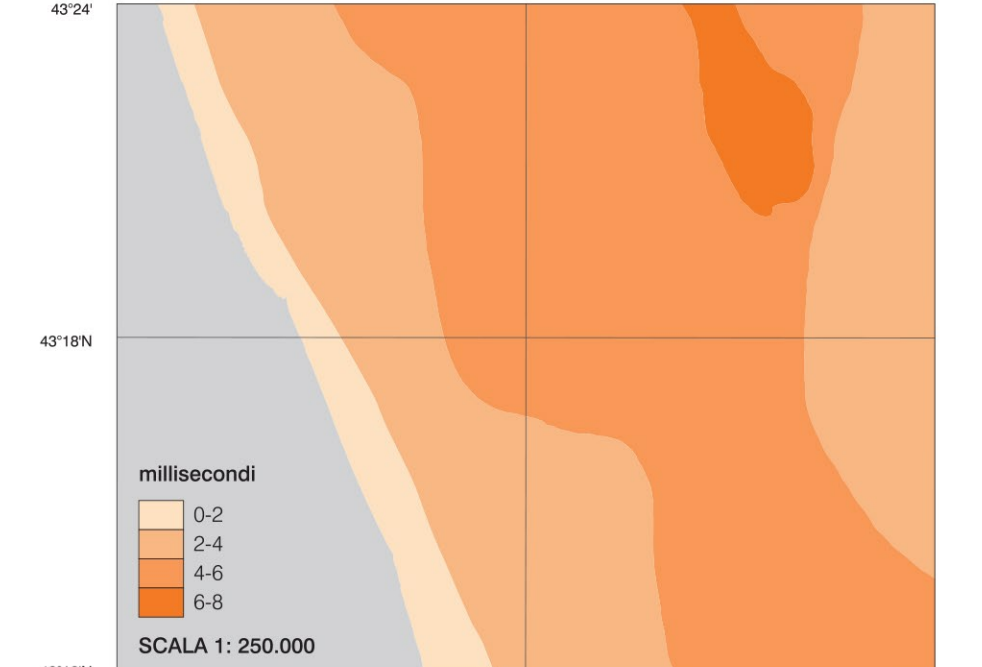
SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI FORMAZIONE DI FERMO-ARGILLE AZZURRE



CARTA DEGLI SPESSORI DEI SISTEMI DI STAZIONAMENTO ALTO (HST)

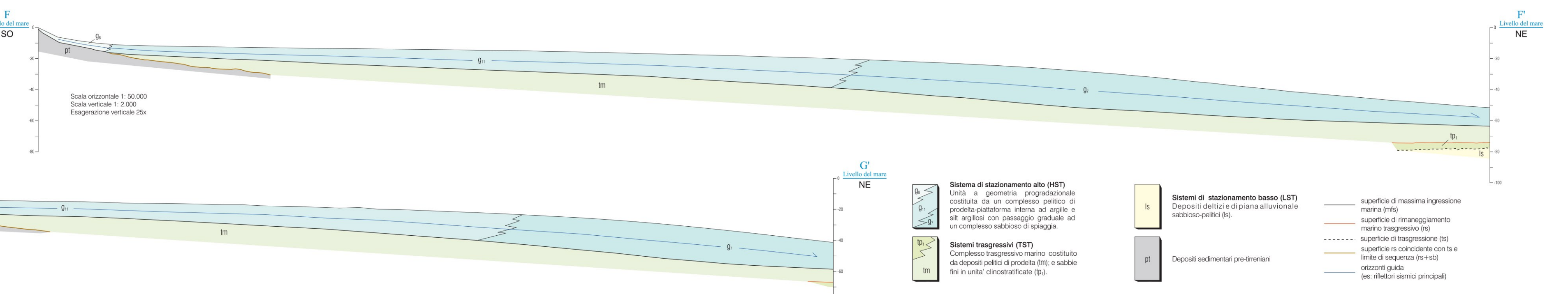
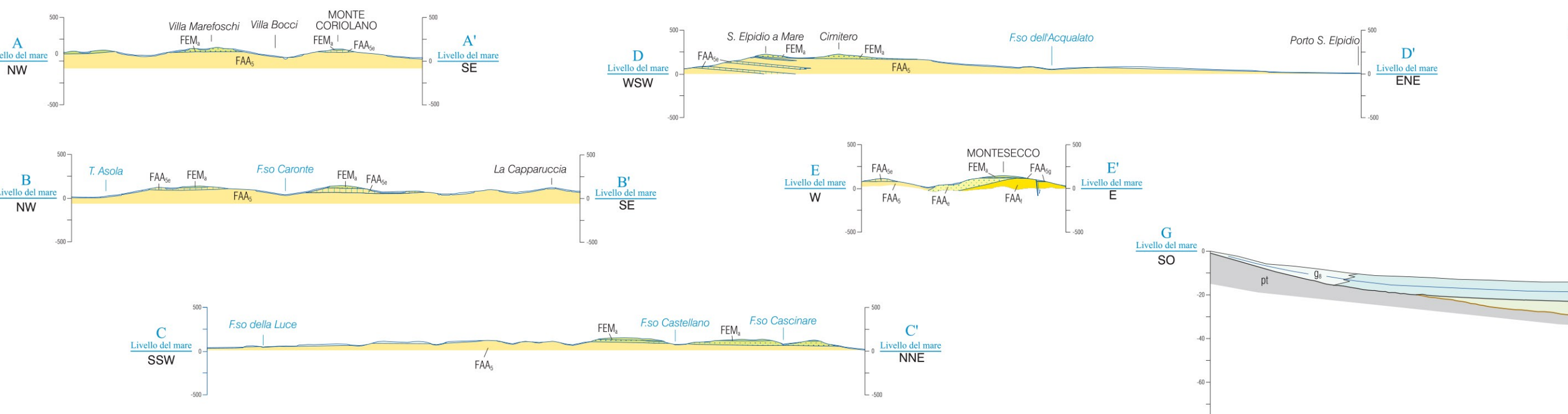


CARTA DEGLI SPESSORI DEI DEPOSITI DELLA PICCOLA ETA' DEL GIACCIATO



Progetto CARG - Legge 226/99

Direttore Responsabile: C. Campalassi



- Sistema di stazionamento alto (HST)**
Unità a geometria progradazionale costituita da un complesso pellico di prodelta piattaforma interna ad argille e silt argilosi con passaggio graduale ad un complesso sabbioso di spiaggia.
- Sistemi trasgressivi (TST)**
Complesso trasgressivo marino costituito da depositi pellici di prodelta (B_u) e sabbie fini in unità cinostrofizzate (B_u).
- Sistemi di stazionamento basso (LST)**
Depositi deltici e di pianura alluvionale sabbioso-pellico (B_u).
- superficie di massima regressione marina (m₁)
superficie di innalzamento marino trasgressivo (m₂)
superficie di trasgressione (B_u)
superficie in corrispondenza con la s₁
serie di sequenza (m₃-s₄)
orizzonti guida (es. riflettori sismici principali)

Foglio con Nota illustrativa

Allineamento cartografico e stampa: Litografia Artistica Cartografica, Firenze - 2011