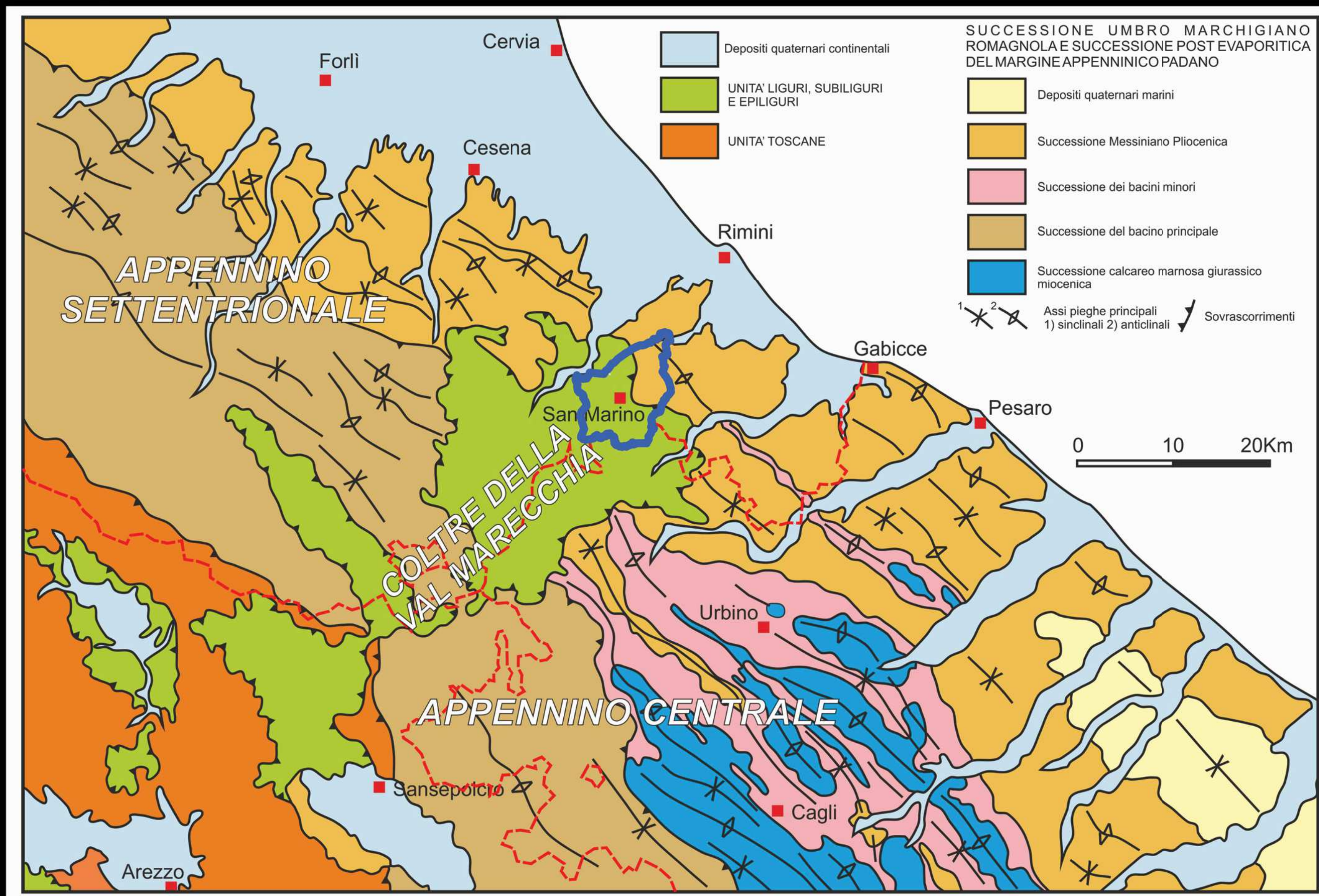


Inquadramento Geologico di San Marino



Schema tettonico Val Marecchia, da "Geomorphological indicators of late quaternary periglacial environment in the Republic of San Marino" (Guerra C., Nesci O., Savelli D., Troiani F., Ugolini V. - 2009, ridisegnato e modificato)

La Repubblica di San Marino è situata nella fascia di transizione tra l'Appennino Settentrionale e l'Appennino Centrale, passaggio segnato da un fenomeno geodinamico conosciuto come Coltre della Val Marecchia, che è il risultato di un'evoluzione durata dal Cretacico al Pliocene e caratterizzata da fenomeni tettonici che hanno traslato terreni formati in domini paleogeografici diversi tra loro fino alle attuali posizioni di affioramento.

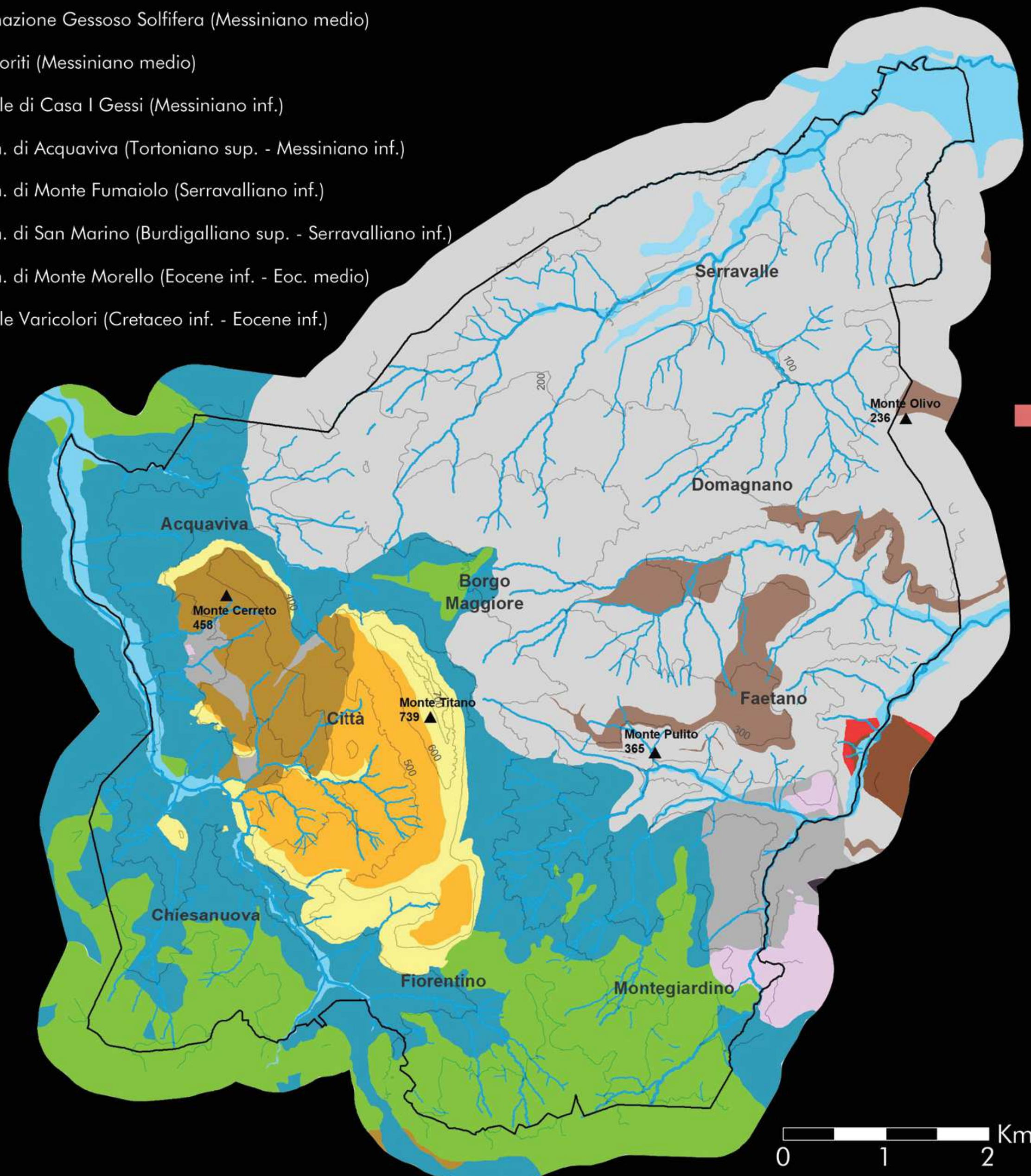
Il territorio sammarinese si trova nella parte più avanzata della Coltre, che a grandi linee corrisponde all'affioramento di una grande placca calcarea formata dalle Unità Epiliguri, le quali poggiano sulle più antiche Unità Liguri, a loro volta sovrascorse sui domini "autoctoni" dell'Appennino umbro-marchigiano-romagnolo.

Sulla base delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche, San Marino può essere distinto in diversi settori. Nella parte nord-orientale sono presenti le formazioni della **Successione umbro-marchigiana-romagnola**, rappresentata per la quasi totalità dalle Peliti Grigio Azzurre plioceniche.

L'area meridionale è impostata sulle Unità Liguri, in particolar modo sulle **Argille Varicolori**, che danno vita a forme più aspre e variabili rispetto a quelle del precedente settore.

Il **massiccio del Monte Titano**, collocato nella parte centrale del territorio, in ragione della maggiore resistenza e del diverso comportamento geomeccanico dei materiali di cui è composto, si evidenzia chiaramente sulla morfologia circostante, in quella che viene definita "Placca Epiligure".

- Depositi alluvionali
- Arenarie gialle (Pliocene medio - Plioc. Sup.)
- Peliti Grigio Azzurre (Pliocene medio)
- Formazione a Colombacci (Messiniano sup.)
- Formazione Gessoso Solfifera (Messiniano medio)
- Evaporiti (Messiniano medio)
- Argille di Casa I Gessi (Messiniano inf.)
- Form. di Acquaviva (Tortoniano sup. - Messiniano inf.)
- Form. di Monte Fumaiolo (Serravalliano inf.)
- Form. di San Marino (Burdigalliano sup. - Serravalliano inf.)
- Form. di Monte Morello (Eocene inf. - Eoc. medio)
- Argille Varicolori (Cretaceo inf. - Eocene inf.)



Sfatiamo alcune false credenze e luoghi comuni sulla sismicità del territorio sammarinese

→ Le onde sismiche vengono ammortizzate dalla presenza di un "cuscino" argilloso alla base del Monte Titano!!!

❌ **FALSO**
Possiamo solamente dire che, nei terreni argillosi di substrato, la velocità di propagazione delle onde sismiche è minore rispetto ad altri tipi di rocce come arenarie e calcari; ma nella propagazione di un sisma, la litologia è solo uno dei tanti fattori che entrano in gioco (proprietà geomeccaniche, spessore e natura dei terreni prossimi alla superficie, disturbi tettonici, presenza di acqua).

→ Il Monte Titano è cavo al suo interno e quindi le onde sismiche non si propagano!!!

❌ **FALSO**
E' vero che le onde sismiche non si propagano nel vuoto ma le cavità del Monte Titano interessano un volume molto modesto che può essere definito trascurabile rispetto all'intero ammasso.

"...senza dèi, senza uomini, solo con sole vive nella ereditaria paura le figurazioni dei combattenti Titani, questo nostro monte in cospetto all'Emilia popolosa, alla portuosa Flaminia, al velivolo Adriatico levava le eccelse acute creste coronate di nubi, e i massi protendenti ruina per le frane precipiti offeriva al riposo delle aquile e al volo dei pensieri che chiedessero libertà."

Discorso sulla libertà perpetua di San Marino, Giosuè Carducci