

R10 Le Arenarie di Bismantova e San Leo

16 milioni di anni fa

Le rocce: sono un particolare tipo di arenaria chiamata biocalcarene perché una considerevole parte dei granuli è calcarea, formata da frammenti fossili di organismi marini.

Dove si trovano: nelle colline emiliane tra le valli dell'Enza e del Sillaro e, in Romagna, lungo la valle del Marecchia, dove forma colline, dorsali e caratteristiche rupi.

Come si sono formate: sono rocce di origine sedimentaria, formatesi per l'accumulo di sabbia, su fondali marini poco profondi (al massimo 40 m), dove il sedimento veniva trasportato dai fiumi e distribuito dalle correnti marine. Sui fondali si depositavano in abbondanza resti di organismi marini, come frammenti di ricci di mare, pezzi di gusci di molluschi e denti di squalo, oggi conservati fossilizzati all'interno della roccia.

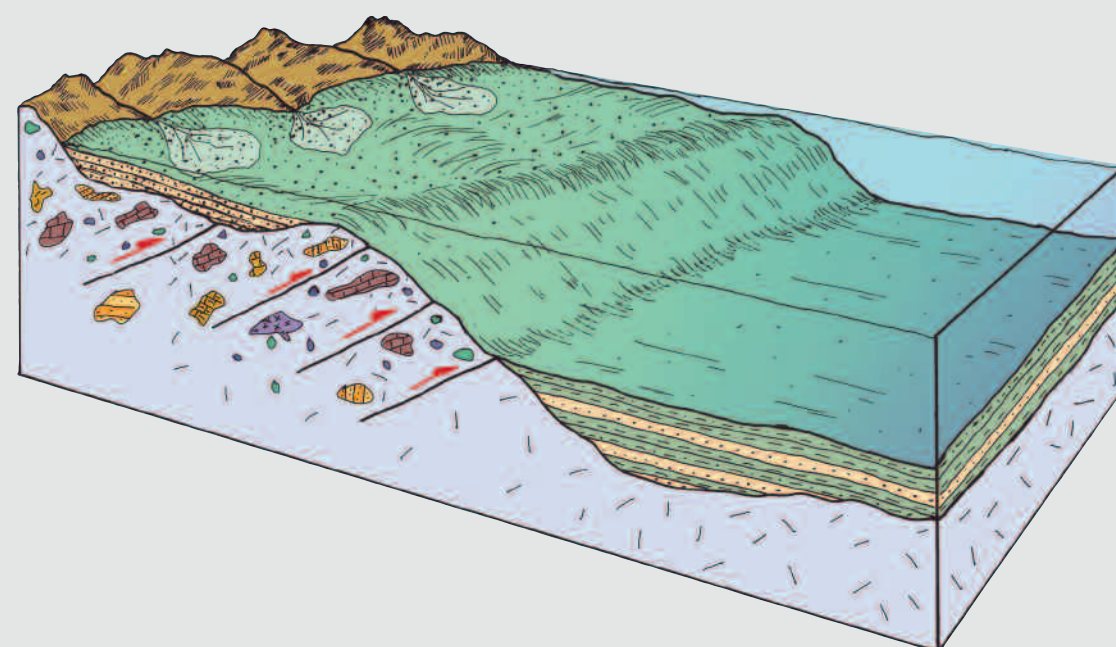
Storia geologica: la sedimentazione di queste arenarie è avvenuta durante il sollevamento dell'Appennino, quando la catena montuosa si trovava ancora sotto il livello del mare. Per un lungo periodo di tempo, circa 40 milioni di anni, sedimentazione e orogenesi andarono avanti assieme. In queste condizioni i bacini marini si trovavano sopra rocce più antiche, dette unità liguri, già da tempo coinvolte nella formazione della catena montuosa, piegate, fratturate e dislocate dalle grandi spinte orogenetiche. La successione di rocce sedimentarie che si è originata in questo periodo viene chiamata, per la posizione che occupa nella catena montuosa, successione epiligure, cioè "che sta sopra le unità liguri".

Curiosità: Dante è stato il primo a cogliere la similitudine tra le rupi di Bismantova e San Leo, lontane ma con la stessa origine, e a operare una sorta di correlazione tra le due: "Vassi in Sanleo e discendesi in Noli, / montasi su in Bismantova 'n Cacume / con esso i piè; ma qui convien ch'om voli;" (Purgatorio, IV, 25-27).

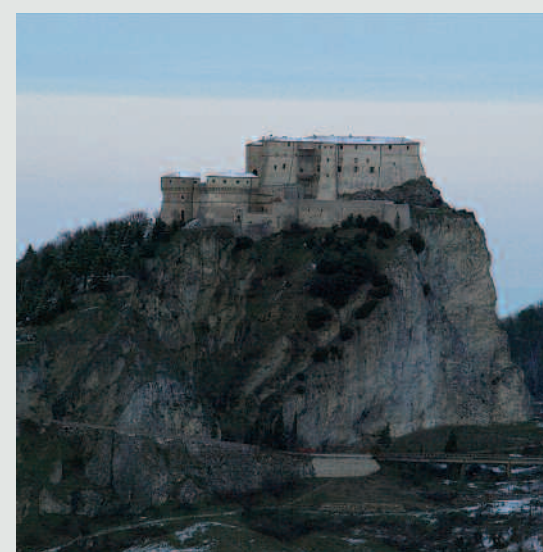
Abbiamo scelto queste rocce: perché rappresentative della "successione epiligure" e perché sono uno straordinario esempio di come la geologia e la geomorfologia costituiscano la base su cui si modellano i paesaggi.



A Arenarie di Bismantova
B Arenarie di San Leo



Schema dei bacini epiliguri che si estendevano a fronte dell'Appennino.



La rocca di San Leo (Rimini)



La pietra di Bismantova (Reggio-Emilia)

paleozoico	triassico	giurassico	cretacico	paleocene	eocene	oligocene	miocene	pliocene	pleistocene	olocene
251 Ma	199.6 Ma	145.5 Ma	65.5 Ma	55.8 Ma	33.9 Ma	23 Ma	5,3 Ma	1,8 Ma	0,01 Ma	oggi