

La Formazione Marnoso Arenacea

Nell'Appennino romagnolo affiora estesamente una formazione geologica chiamata, per la sua composizione, Marnoso-Arenacea.

Gli strati che la formano, un'alternanza ritmica di arenarie e marne, si depositarono su fondali profondi (ambienti di piana bacinale) durante il Miocene (tra il Burdigaliano superiore e il Tortoniano superiore). In questo periodo il sollevamento dell'Appennino era già iniziato ma la catena montuosa ancora non emergeva dal mare e al suo fronte, verso NE si era venuto a creare un bacino marino stretto e profondo, allungato sino ai piedi delle Alpi.

Qui, per un lungo periodo, la sedimentazione fu dominata dal sopraggiungere di correnti sottomarine improvvise e violente, dette correnti di torbida, in grado di trasportare enormi volumi di detriti sabbiosi e argillosi in un tempo geologicamente istantaneo.

Ogni strato che si osserva rappresenta quindi il prodotto di questo processo di trasporto e sedimentazione ed è generalmente costituito da una "coppia" di rocce diverse: alla base il detrito grossolano, sabbioso, forma un letto di arenarie, mentre verso l'alto il sedimento più fine, argilloso, forma un letto di marne. Le rocce derivate da questo tipo di sedimentazione sono chiamate **torbiditi**. Molti dei granuli sabbiosi della Marnoso Arenacea derivavano dall'erosione di rocce alpine, testimoniando che queste montagne erano già emerse dal mare ed erano solcate da fiumi che finivano nello stesso mare che bordava l'Appennino.