

# R08 Arenarie di Monte Modino

**La roccia:** è una roccia sedimentaria di tipo arenaceo. In origine una sabbia, i cui granuli sono ora ben cementati da carbonato di calcio.

**Dove si trova:** queste arenarie si estendono con continuità in una fascia posta qualche chilometro a nord-est del crinale appenninico, dove formano alcuni dei monti più alti come il Cimone, il Cusna, e il Ventasso.

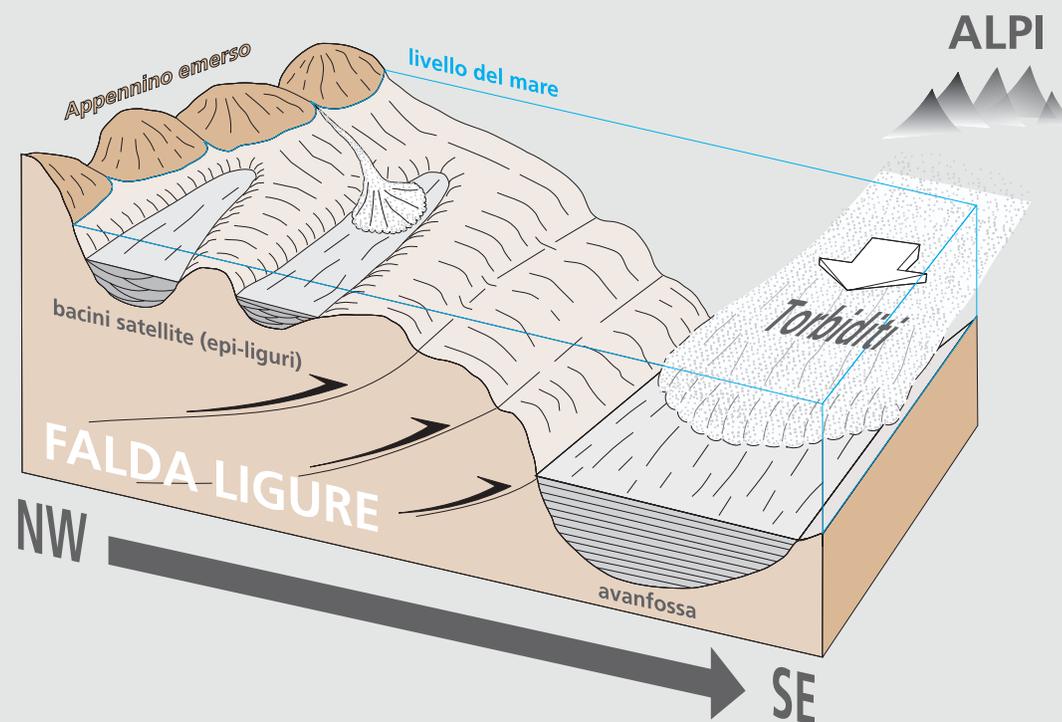
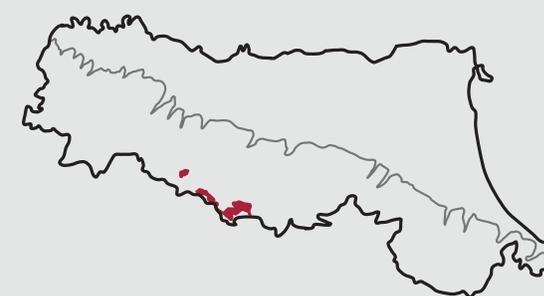
**Come si è formata:** il mare in cui queste sabbie si deposero aveva forma allungata da nord-ovest a sud-est e aveva qualche analogia con la disposizione dell'attuale Adriatico e della sua appendice settentrionale ora colmata dai sedimenti: la pianura padana. Esse furono originate da "correnti di torbida" che risedimentavano sul fondo di questo mare le sabbie già erose dalle Alpi (allora in parte emerse) e deposte dai fiumi temporaneamente sulla costa (in apparati deltizi). Possiamo infatti riconoscere nelle sabbie la composizione delle rocce alpine dell'area ligure-piemontese, prevalentemente metamorfiche.

**Storia geologica:** una volta deposte, queste arenarie furono sollevate e spostate per molti chilometri, arrivando a coprire altre formazioni analoghe deposte più a nord-est. Vennero a loro volta ricoperte dalle formazioni della "Falda Subligure" e, ancora più sopra, da quella Ligure. Queste ultime due sono state ora completamente erose, permettendo alle arenarie di Monte Modino di venire a giorno formando le cime più alte dell'Appennino settentrionale.

**Curiosità:** sulla faccia tagliata del masso esposto sono riconoscibili diversi "livelli" contraddistinti da diversa dimensione delle sabbie e dalla presenza di inclusi argillosi e scheggiosi di maggiori dimensioni (*clay chips*). Si tratta di frammenti di fango strappati dal fondale marino all'arrivo della corrente di torbida, alla quale si mescolano inglobandosi alle sabbie.

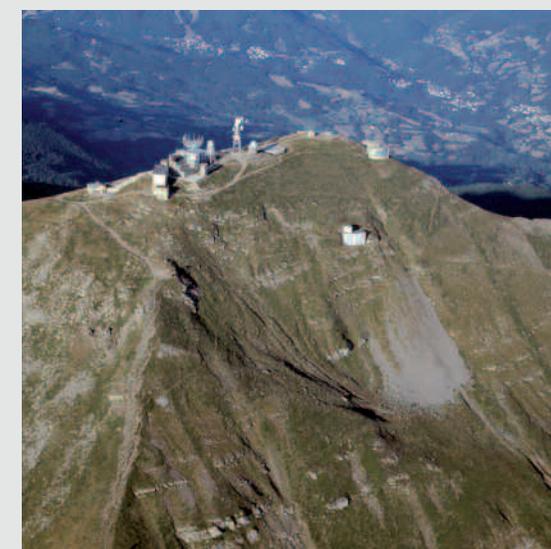
**Abbiamo scelto questa roccia:** perché forma le due cime più alte del nostro Appennino, il Cimone (2.165 m) e il Cusna (2.120 m).

24-10 milioni di anni fa



Ipotesi sulla geometria dei bacini marini in cui si ri-sedimentarono le torbiditi delle Arenarie di Monte Modino. Sul fronte dell'Appennino in emersione,

nello stesso periodo, si deponevano in bacini minori (detti anche "satelliti") i sedimenti della "serie epi-ligure" Come le arenarie di Bismantova.



Le due cime più alte dell'Appennino settentrionale: il Cimone (a destra) e il Cusna (a sinistra), entrambi formati dalle Arenarie di Monte Modino.

|            |           |            |           |           |         |           |         |          |             |         |      |
|------------|-----------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|----------|-------------|---------|------|
| paleozoico | triassico | giurassico | cretacico | paleocene | eocene  | oligocene | miocene | pliocene | pleistocene | olocene | oggi |
| 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     |         |      |