Lo Strato Contessa

All'interno della Marnoso-Arenacea romagnola si osserva in più affioramenti quello che è probabilmente lo strato guida più famoso dell'Appennino settentrionale: lo Strato Contessa, che oltre ad essere il primo livello guida riconosciuto in questa formazione presenta un'estensione veramente straordinaria. Il nome deriva dalla Valle della Contessa, nei pressi di Gubbio, e il suo sviluppo si segue attraverso le valli dell'Umbria, della Toscana, di Marche e Romagna, fino alla valle del Santerno, dove si osserva la progressiva diminuzione del suo spessore. Questo strato quindi si può seguire ininterrottamente per circa 150 km.

Lungo gli affioramenti lo si riconosce con facilità, soprattutto per lo straordinario spessore del letto marnoso, dal colore grigio chiaro, che può raggiungere gli 8 metri, mentre il sottostante letto arenaceo varia tra 2,8 e 5 metri.

Altri elementi distintivi sono: la composizione in parte calcarea delle arenarie e le controimpronte di fondo, che, quando affioranti, rivelano come la corrente provenisse da una direzione opposta a quella della maggior parte degli strati torbiditici sopra e sottostanti. Composizione e controimpronte di fondo hanno rivelato poi come l'area di provenienza della corrente di torbida a cui si deve la sedimentazione di questo grande strato, fosse localizzata presso i margini meridionali del bacino, dove si accumulava temporaneamente il detrito proveniente dalle piattaforme carbonatiche dell'area umbro-laziale-abruzzese.

Si è ipotizzato che la deposizione dello strato Contessa sia avvenuta in seguito a un evento sismico, durante il Langhiano superiore (circa 14 milioni di anni fa), che ha causato la sospensione nell'acqua di un enorme volume di sedimento.