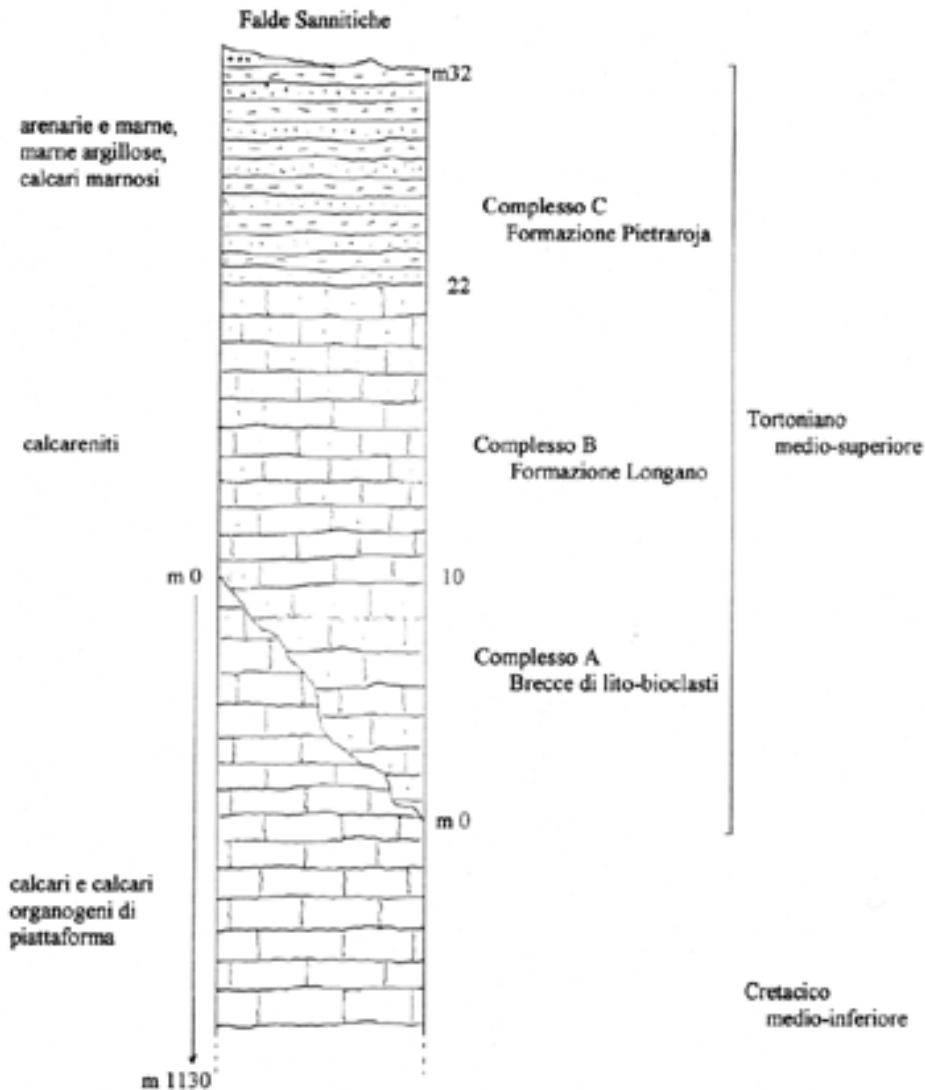


## La successione calcarenitica e marnosa

La serie:

- è distinta, dal basso all'alto, dal *Complesso A*, delle breccie a litobioclasti; dal *Complesso B*, delle calcareniti; dal *Complesso C*, delle marne, argille e arenarie;
- ha uno spessore variabile fino a 32 m circa, di età Tortoniano;
- è trasgressiva su tutta la successione dei calcari e calcari a Rudiste del Barremiano-Cenomaniano superiore;
- è discordante sui calcari del Cretacico inferiore-medio;
- borda tutta la zona pedemontana dei calcari cretacici, da Fosso Varriconi a Riofreddo, a Liponi;

### Successione delle calcareniti, marne e arenarie del Tortoniano medio-superiore nell'area pedemontana di Monte La Costa.



- si distingue nella *Formazione Longano* p.p. di R. Selli, 1957, e nella *Formazione Pietraraja* di R.Selli, 1957, a seguire;
  - non comprende i calcari organogeni biancastri a litotamni, pecten e briozoi della *Formazione Cusano* di R. Selli, 1957;
  - è di difficile rilevamento essendo la maggior parte coperta da terreno vegetale;
  - è sicuramente molto fagliata dalla tettonica pliopleistocene.
- Si mette intanto in evidenza l'enorme lacuna stratigrafica esistente tra il basamento cretacico e la trasgressione miocenica.

### Litobiostratigrafia.

Su tutta l'altezza della successione dei calcari e calcari organogeni di m 1130 del Barremiano-Cenomaniano superiore (M.Mainelli, 1983), immersa 45-50° NNE, poggiano in trasgressione (contatto stratigrafico) e discordanti, dal basso all'alto:

- Il *Complesso A* dello spessore di m.0,05 - m10 circa, costituito da breccie di litoclasti non classati derivanti dall'erosione del basamento calcareo del Cretacico inferiore-medio con matrice calcarea micritica grigio cenere o rosata a foraminiferi planctonici, tra cui Orbulina universa d'Orbigny e foraminiferi bentonici tra cui Vulvulina sp. e Amphistegina sp.

I ciottoli, anche del diametro maggiore di cm 70-80 circa, risultano incrostati di minerali di Fe e Mn, che li rendono nero-plumbei, bruno rossastri o giallognoli.

La facies costituisce il primo termine litologico dell'ingressione marina, di età Tortoniano basale, nell'area di Monte La Costa.

Ingressione che si determinò con una generale immersione del Matese orientale, in particolare per una pelagizzazione della particolare area di Monte La Costa, relativa al suo bordo pedemontano.

Lo spessore del sedimento è variabile da pochi centimetri a spessori notevoli anche di molti metri per le depressioni, causa la variabilità delle accidentalità del substrato cretacico, originate dal tettonismo pretortoniano e da una intensa erosione carsica cui il basamento cretacico stesso fu sottoposto durante la sua lunga fase emersiva e non deposizionale dal Cretacico inferiore-medio al Tortoniano.

Le breccie non sono, tuttavia, sempre presenti nell'area anzidetta.

- Il *Complesso B*, dello spessore massimo di m 12 circa, segue le breccie del Complesso A, oppure è direttamente sui calcari del Cretacico inferiore-medio.

Nel complesso si sviluppa il livello delle calcareniti grigio-verdastre e giallo-nocciola, dello spessore massimo in corrispondenza di cavità del substrato calcareo, non sempre osservabile anche a causa della copertura vegetale.

Nelle calcareniti si rilevano bioclasti a spigoli vivi e contengono in parte resti di Melobesie e Pectinidi (alloctoni), in parte resti di Echinodermi, foraminiferi neritici tra cui Amphistegina sp., Miogypsina sp, Planorbulina ? s.p. Rotalidae, denti di selaci, ecc., foraminiferi planctonici e resti di Brachiopodi e Crinoidi.

Le calcareniti, inoltre, si presentano leggermente gradate da rudstones a packstones-wackestones.

Nella matrice fango-micritica con residuo argilloso si osservano, sparsi nel sedimento,

granuli glauconitici e fosfatici bruno-rossastri.

La diminuzione verso l'alto degli elementi litobioclastici evolve in micrite finissima con organismi planctonici.

Le caratteristiche sedimentologiche e paleontologiche definiscono la facies, di età Tortonianiana inferiore, nella *Formazione Longano p.p.* di R. Selli, 1957.

- Il *Complesso C* dello spessore massimo di m 10 circa nei pressi dei carbonati del Cretacico inferiore-medio; di decine di metri al Vallone S. Paolo.

Le litologie sono caratterizzate da marne argillose grigio-verdastre e giallastre-marroncine, ricche di foraminiferi planctonici, non stratificate o scarsamente stratificate; calcari marnosi grigio-verdastri a frattura concoide in strati netti da 5 a 15 centimetri circa ognuno, intercalati tra le marne argillose.

Verso l'alto del complesso si rilevano, ma non sempre, arenarie e marne argillose e micacee, laminate sottilmente.

Le strutture singolari connesse identificano:

- laminazioni piano-parallele,
- laminazioni incrociate,
- inclusi laminati a focaccia, a cuscino,
- lineazioni terrazzate,
- impronte interlaminari,
- controimpronte di erosione prodotte da vortici,
- “       “ pioggia,
- “       “ reptazioni di animali.

Microfossili:

- Globorotalia acostaensis Blow,
- Globorotalia continuosa Blow,
- Globorotalia scitula Brandy,
- Globigerina falconensis Blow,
- Globoquadrina dehiscens Chapman, Parr. et Collins
- Orbulina universa d'Orbigny.

Macrofossili:

-resti di Panopea? s.p.

L'intero complesso è datato Tortonianiano medio-superiore e la sua facies può essere distinta nella *Formazione Pietraroja* di R. Selli, 1957.

### Considerazioni.

Gli eventi sedimentari nel Mioene di Monte La Costa presentano una loro singolarità se confrontati con quelli delle altre zone del Matese Orientale e più in generale se confrontati con quelli delle unità stratigrafico-strutturali dell'Appennino centro-meridionale.

In queste unità (14 unità descritte da I.Sgrosso, 1998, da Monte S. Michele nelle Mainarde a Latronico in Basilicata) la trasgressione del Miocene si sposta da occidente verso oriente, si evidenzia sempre con la stessa seguente sequenza di eventi principali, anche se in tempi differenti:

- annegamento dei calcari da piattaforma,
- sedimentazione silico-clastica,
- deformazione,
- copertura dell'alloctono,
- altra deformazione.

Nel Matese Orientale la trasgressione del Miocene è rappresentata dalle

- Formazione Cusano (R. Selli, 1957),
- " Longano " " "
- " Pietraroja " " "

le cui successioni risultano concordi sui calcari e calcari organogeni del Cretacico, come nel caso della successione carbonatica-silicoclastica di Ponte Arcichiaro, nei pressi di Guardiaregia, dove affiorano dal basso all'alto:

- i calcari neritici di piattaforma aperta a pettinidi, briozoi, alghe, foraminiferi della Formazione Cusano, di età Burdigaliano-Serravalliano;
- i calcari marnosi a foraminiferi planctonici della Formazione Longano di età Tortoniano;
- i calcari marnosi e calcari bioturbati, torbididitici, della Formazione Pietraroja del Tortoniano medio-superiore.

Nel Matese Orientale in particolare i calcari del substato sono tanto più vecchi quanto più giovane è la trasgressione del Miocene.

E' il caso di Monte La Costa dove su tutta l'altezza della successione dei calcari e calcari organogeni del Cretacico inferiore-medio, tagliata obliquamente da un piano di scorrimento dagli eventi prima compressivi, poi distensivi ed infine trascorrenti dell'Oligocene, trasgrediscono i sedimenti silico-clastici delle Formazioni Longano e Pietraroja del Tortoniano.

L'ultima surrezione plio-pleistocenica mette in posto l'attuale struttura delle successioni carbonatica e silicoclastica, la prima immersa 45-50° NNE, la seconda trasgressiva e discordante immersa 30-40° SE.