

LEZIONE N. 2 – PETROGRAFIA

Data: 24 settembre 2015

Docente: Claudio Lancini

Rocce sedimentarie

Le rocce sedimentarie si formano all'interno di bacini di formazione, rappresentati in larga parte da mari ed oceani, e sono il risultato di uno dei seguenti tre processi:

1. Disgregazione di rocce preesistenti, fase di trasporto (fiumi) e sedimentazione dei frammenti all'interno di un bacino sedimentario (mare, oceano) → **ROCCE TERRIGENE**
2. Accumulo di sedimenti (resti di gusci, conchiglie) prodotti da organismi viventi (ad esempio i coralli) all'interno di un bacino sedimentario (mare, oceano). Si vengono a formare le cosiddette barriere coralline e le piattaforme carbonatiche → **ROCCE ORGANOGENE**
3. Precipitazione chimica da una soluzione molto ricca di carbonato di calcio → **ROCCE DI ORIGINE CHIMICA**

ROCCE SEDIMENTARIE TERRIGENE

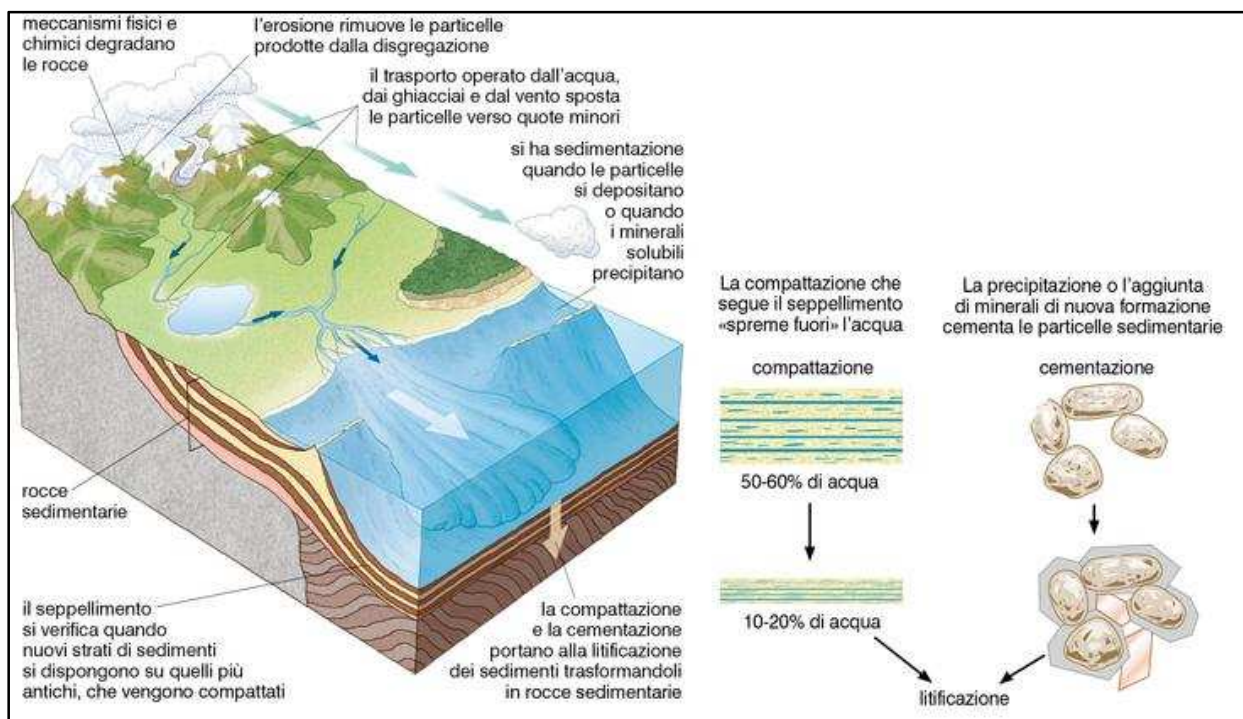


Figura 1: Processo di formazione delle ROCCE TERRIGENE

Gli elementi che andranno a comporre le rocce terrigene sono prodotti dalla disgregazione di rocce preesistenti. L'esempio più frequente è quello di una catena montuosa (vedi Figura 1), dove i processi di erosione dovuti all'acqua, alla neve, al ghiaccio, al vento, ecc., generano parecchi frammenti di rocce che si riversano nei ruscelli, poi nei fiumi, ed infine nei mari, dove lentamente si depositano. Il progressivo accumulo causa poi la loro compattazione e, con il passare di alcuni MILIONI DI ANNI, la loro CEMENTAZIONE, trasformandoli quindi in ROCCE.

- Esempi di rocce sedimentarie terrigene:



→ CONGLOMERATO



→ ARENARIA

ROCCE SEDEMENTARIE ORGANOGENE



Figura 2: Formazione delle ROCCE ORGANOGENE

Le scogliere che si formano attorno agli atolli (isole oceaniche) sono costituite da rocce sedimentarie organogene (cioè di origine organica). Queste sono il risultato della deposizione, sempre nell'arco di MILIONI DI ANNI, di gusci e resti di conchiglie di organismi viventi e prendono il nome di barriere coralline o piattaforme carbonatiche.

- Esempi di rocce sedimentarie organogene:



→ **BOTTICINO**

ROCCE SEDIMENTARIE DI ORIGINE CHIMICA



Figura 3: Formazione delle ROCCE DI ORIGINE CHIMICA

La precipitazione chimica di sali minerali, contenuti all'interno di soluzioni acquose molto ricche in carbonato di calcio, è responsabile della formazione di questa categoria di rocce. Spesso i loro ambienti di formazione sono le grotte carsiche (vedi Figura 3).

- Esempi di rocce sedimentarie di origine chimica:

STALAGMITI E STALATTITI (vedi Figura 3)



→ **TRAVERTINO**