

## LES ROCHES SEDIMENTAIRES

- Souvent disposées en couches successives (strates), se forment toujours à la **surface** de la lithosphère.
- Généralement de couleur claire, de faible densité, contiennent souvent du  $\text{Ca CO}_3$  (d'où effervescence avec  $\text{HCl}$ ).
- peuvent contenir des restes d'organismes vivants (**fossiles**)

• Roches sédimentaires détritiques :

- Formées de débris provenant de l'altération de roches préexistantes.
- Ces débris font l'objet d'un transport puis d'une accumulation (sédimentation, généralement en milieu marin).
- Les sédiments peuvent être compactés (diagenèse) et donner une roche solide.

**Exemples : grès = grains de sable cimentés par du  $\text{CaCO}_3$ , marne = argiles +  $\text{CaCO}_3$**

• Roches sédimentaires chimiques:

Formées par précipitation d'éléments chimiques en solution sans l'action d'êtres vivants contrairement aux roches biochimiques.

**Exemples : calcaires formés par précipitation du  $\text{CaCO}_3$ , silex formé par précipitation de la silice (Si), gypse formé par précipitation de  $\text{Ca SO}_4$**

• Roches sédimentaires biochimiques :

Formées par accumulation de squelettes, coquilles, restes d'êtres vivants

**Exemples: craie, radiolarites, calcaire coquiller**

• Roches carbonées : essentiellement composées de C organique (combustibles)

**Exemple : pétrole, charbon**

## LES ROCHES MAGMATIQUES

- riches en minéraux ferromagnésiens, généralement de couleur sombre, de densité élevée, n'ont **jamais** de fossiles.
- se forment par **refroidissement** (donc cristallisation) d'un **magma** : liquide de composition silicaté de haute température (600°C) d'origine profonde (10 à 80 km).

- Si le magma se refroidit brutalement par un épanchement de surface (lave)

→**roche volcanique**: les cristaux n'ont pas le temps de s'accroître et restent généralement microscopiques.

Ces roches peuvent parfois être vacuolaires (bulles de gaz solidifiées).

**Exemples : granite, basalte, gabbro, andésite...**

- Si le magma se refroidit lentement en profondeur

→**roche plutonique**: entièrement cristallisée (cristaux visibles à l'œil nu).

Les cristaux ne sont généralement pas orientés.

**Exemples : granite, basalte, gabbro, andésite...**

## LES ROCHES METAMORPHIQUES

- se forment à partir de roches préexistantes (sédimentaires, magmatiques ou déjà métamorphiques)
- Les **cristaux** d'une roche métamorphique sont souvent **orientés** (schistosité), disposés en lits (foliation), ou déformés.
- Roche généralement sombre, de densité élevée. Certaines peuvent se débiter en feuillets. Généralement, pas de fossiles.

**Exemples : schiste, gneiss, amphibolite, éclogite...**