

Le cycle sédimentaire

Les roches sédimentaires sont des roches exogènes, c'est à dire formées à la surface de la terre, a des conditions de pression/température très basses. Elles représentent 5% en volume de la croûte (avec les proportions suivantes: argilites/siltites: 63%; grès: 22%; calcaires: 15%) et couvrent 75% de la surface. Elles présentent deux caractéristiques fondamentales: elles sont stratifiées (dépôt) et fossilifères (datation). La formation d'une roche sédimentaire passe par plusieurs étapes.

- **L'altération** est la destruction de roches ignées, métamorphiques ou sédimentaires par désagrégation mécanique et décomposition chimique, voire biologique (gélifraction, insolation, décompression, action des racines, de l'eau, du vent, etc.). L'altération donne naissance à une grande variété de produits: sols, débris rocheux, ions en solution dans les eaux superficielles.
- **L'érosion** correspond à l'enlèvement de ces produits d'altération des zones d'altération active
- Le **transport** est leur mouvement vers les zones de **dépôt**.
- La **lithification** est le résultat de processus comme la compaction, la recristallisation, la cimentation.

Leur étude est néanmoins capitale pour les raisons suivantes:

- elles contiennent le pétrole, le gaz naturel, le charbon et les fertilisants;
- elles représentent un des principaux aquifères;
- elles contiennent les fossiles, sur lesquels reposent notre connaissance de l'évolution de la vie sur Terre;
- elles sont en relation avec l'atmosphère et l'hydrosphère (les cycles géochimiques.);
- elles permettent de reconstituer l'évolution de notre planète par les études paléogéographiques, paléoclimatiques, depuis l'échelle locale jusqu'à celle des bassins. L'enregistrement sédimentaire étant continu, cette reconstitution est elle aussi continue, au contraire des informations apportées par le magmatisme et le métamorphisme.

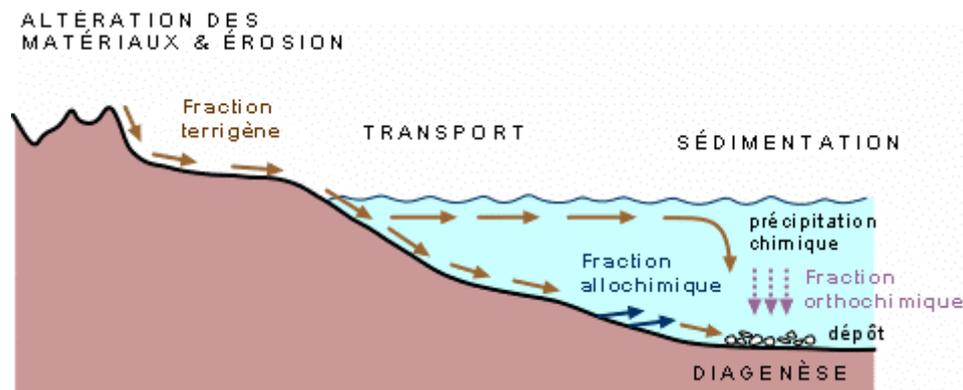


Fig. 7- le cycle sédimentaire