

# LA GEOLOGIE

**Science** qui étudie l'origine, la formation, la **structure** et l'histoire de la **Terre**. Les études sur la **morphologie**, sur l'origine et sur l'évolution de la Terre sont très anciennes, eurent une grande importance dans les **cosmogonies** de tous les **peuples** « **primitifs** » et des plus anciennes **civilisations**.

On distingue :

## I- **La géologie théorique :**

Elle comprend la **géologie historique**, qui peut être générale ou régionale et qui étudie l'histoire géologique de notre planète depuis le moment de sa formation jusqu'à aujourd'hui ; elle utilise les résultats théoriques et expérimentaux de l'**astronomie**, de la **stratigraphie** et de la **paléontologie**.

## II- **La géologie structurale ou tectonique :**

Qui s'intéresse à l'équilibre actuel, à la **dynamique** (**géodynamique**) et aux **forces** qui agissent dans les masses rocheuses.

## III- **La géographie stratigraphique ou stratigraphie :**

Elle étudie **nature**, **gisements** et modalités de formations des différents **terrains**.

#### IV- La géologie appliquée :

Qui comprend la **géologie des constructions**, qui étudie la structure et les manifestations dynamiques des terrains sur lesquels devront être édifiés des ouvrages publics.

#### V- La géologie minière :

Elle étudie l'âge géologique, la distribution et la forme des **gisements** de **minéraux** utiles (**charbon** et **pétrole**, principalement).

#### VI- La géologie géomorphologique appliquée :

Qui étudie l'action de la **chaleur**, des **agents** endogènes et exogènes, des eaux **météoriques**, continentales et marines, des **glaces** et de la **gravité** sur le **relief**.

#### VII- La géologie du sous-sol :

Elle explore avec les moyens techniques appropriés la structure et les manifestations des **couches** profondes de l'**écorce terrestre**.

Les **méthodes** utilisées par la géologie sont fondées sur les **prospections**, le **relèvement**, l'étude comparée d'**échantillons**, sur l'analyse des **pièces paléontologiques**, sur l'identification et la localisation des divers **phénomènes** qui intéressent la surface terrestre.

Les données obtenues sont classées selon des **méthodes statistiques**, coordonnées puis interprétées sur la base d'**hypothèses** et de **théories** qui ne soient pas en contradiction avec le **témoignage** des pièces, ou les principes de l'astronomie, de la **physique**, de la **chimie** et d'autres sciences.

Grâce aux études et aux découvertes réalisées par la géologie, il a été possible de reconstituer l'**échelle** des temps géologiques et d'établir une **subdivision chronologique** en **ères**, **périodes**,

**époques, âges, phases, faciès**, auxquels correspond la succession stratigraphique des **groupes, systèmes, séries, plans, sous-plans, horizons**.

On a pu, en outre, établir la durée approximative et la localisation dans le **temps** et l'**espace** des phénomènes passés, des **espèces** végétales et animales qui se sont succédé depuis l'apparition de la vie jusqu'à nos jours.