

GAÏA LA CONSCIENCE DE LA TERRE

LA TERRE

LE REGNE MINERAL

Introduction :

La planète est maintenant formée et stabilisée à l'échelle humaine.

La lithosphère (croûte terrestre rigide) est composée d'éléments chimiques, de minéraux qui sont la combinaison d'éléments chimiques, et de roches qui sont la combinaison de minéraux.

- Les éléments chimiques :

Parmi les éléments chimiques on distingue les métalloïdes et les métaux. En pourcentages de poids nous avons : l'oxygène (47%), le silicium (28%), l'aluminium (8%), le fer (5%), le calcium (4%), le sodium (3%), le potassium (un peu moins de 3%), le magnésium (un peu moins de 2%), autres (1%).

° Les métalloïdes sont des corps simples non métalliques. Ils n'ont pas les caractéristiques des métaux. Ils se présentent sous les formes solide, liquide, et gazeuse.

° Les métaux se distinguent des métalloïdes par leurs caractères physiques, mécaniques et chimiques. Ils possèdent une structure dite métallique.

- Les minéraux :

Les minéraux peuvent être classés en trois grandes familles : Les minéraux silicatés, les minéraux non silicatés, les gemmes (ou pierres précieuses).

° Les minéraux silicatés sont les plus communs. Ils sont composés d'oxygène, de silicium et autres composants. La silice (oxyde de silicium), et les silicates constituent 97% des roches de l'écorce terrestre.

° Des minéraux non silicatés, on extrait des éléments précieux pour l'homme tels que l'or, l'argent, le platine, le fer, le cuivre, le zinc, etc.

° Les gemmes sont dotées de propriétés telles que la transparence, la couleur, l'éclat, la dureté, la rareté.

- Les roches :

Les roches sont de 3 types : Les roches endogènes, les roches sédimentaires, Les roches métamorphiques.

° Les roches endogènes sont appelées aussi roches magmatiques, ou ignées ou éruptives. Elles sont constituées de magma refroidi et solidifié. Elles ont été formées à l'intérieur de la Terre dans des zones à température élevée, et elles sont constituées généralement d'assemblages de minéraux cristallisés.

° Les roches sédimentaires sont constituées de fragments et de dépôts cimentés déposés à l'air libre

ou sous l'eau. Elles sont le produit des agents de l'érosion et du transport, parfois le produit de l'activité même d'êtres vivants, et parfois aussi le produit de phénomènes physiques et chimiques variés.

° Les roches métamorphiques sont des roches endogènes ou sédimentaires qui ont subi des transformations sous l'effet de pressions et de températures élevées.

La notion de conscience :

Si nous considérons l'aspect consciences, nous nous écartons de la science. Nous pouvons dire que le règne minéral constitue le règne de base de tout ce qui vit sur son sol. Les règnes végétal, animal et donc humain contiennent tous des minéraux dans la constitution de leurs corps matériels.

Cependant il existe une hiérarchie dans le règne minéral. Les roches cristallines sont habitées par les consciences les plus évoluées du règne minéral, les autres roches ont des consciences plus ralenties. Dans les roches cristallines, la plus évoluée est le diamant. Le diamant est la dernière étape dans l'évolution des consciences minérales.

D'autre part, les roches cristallines, de part leur structure, sont des émetteurs et des récepteurs d'ondes.

Le règne minéral actuel :

On désigne par éléments chimiques, des corps qui ne peuvent pas être décomposés ou fractionnés en un nombre plus important de substances élémentaires par les méthodes chimiques ordinaires. On connaît actuellement 116 éléments chimiques, dont 92 sont naturels et 24 artificiels. Les plus lourds d'entre eux, les éléments transuraniens (au-delà de l'uranium), ne se trouvent pas à l'état naturel. Ils sont préparés artificiellement par bombardement de noyaux atomiques d'autres éléments avec des noyaux chargés ou des particules nucléaires.

Ces bombardements peuvent être effectués dans un accélérateur de particules tel qu'un cyclotron, dans un réacteur nucléaire ou lors d'une explosion nucléaire. Les éléments classés sous la forme du tableau "de Mendeleïev" sont dits éléments chimiques.

Il existe deux catégories d'éléments chimiques : Les métaux et les non métaux. Les atomes métalliques sont électropositifs et s'associent facilement avec les atomes électronégatifs des non métaux. Un groupe d'éléments, les métalloïdes, ont des propriétés intermédiaires entre celles des métaux et celles des non métaux. Lorsque les éléments sont classés dans l'ordre de leurs numéros atomiques croissants, ceux qui ont des propriétés physiques et chimiques semblables occupent la même colonne dans le tableau périodique. Ces groupes d'éléments forment ce que l'on appelle des familles (métaux alcalins, métaux alcalino-terreux, halogènes, gaz rares).