

L'Homme, les minéraux et les cristaux

Les pierres précieuses, par leur beauté et leur éclat, mais aussi d'autres minéraux utiles, ont depuis longtemps attiré l'attention de l'Homme. Celui-ci, fasciné et désireux de comprendre le monde qui l'entoure, commença à étudier ces objets. Dans cet article, penchons-nous sur les représentations, les théories et les découvertes des Hommes sur les minéraux et les cristaux, au cours de l'Histoire.

LA MINÉRALOGIE

UNE SCIENCE HISTORIQUE

La minéralogie est une science descriptive, historique (qui remonte à l'Antiquité) et multidisciplinaire. Elle réalise l'étude des minéraux, qui permet leur caractérisation et leur identification.

Les minéraux sont des substances qui se sont formées dans des conditions physico-chimiques particulières dans la nature (volcan, montagnes, mer...). Toutefois, l'Homme cherche à recréer de tels minéraux, en les synthétisant (le concours de croissance de cristaux est un exemple de réalisation de minéraux totalement artificiels). Aujourd'hui, on synthétise des substances minérales pour l'industrie essentiellement, que ce soit l'industrie pharmaceutique pour faire des médicaments, l'industrie pétrolière ou encore pour l'industrie énergétique (panneaux solaires).



© Pixabay

SCIENCES ET CROYANCES

ÉVOLUTION

L'étude des minéraux remonte à l'Antiquité. En effet, les premières notions scientifiques remontent à Aristote. L'enjeu de l'étude d'un minéral a toujours été sa description, que ce soit de sa forme, de ses couleurs, ou de ses propriétés (par exemple, raye-t-il le verre ? Est-il cassant ou plutôt malléable ?...).

Cette description permet de le classer dans une famille, rassemblant des minéraux qui ont des points communs. On l'appelle la classification minéralogique. À l'époque, les savants étudiaient seulement les propriétés macroscopiques des minéraux. Dans l'Histoire, les minéraux ont également été utilisés à des fins médicinales. Pline l'Ancien, dans son œuvre *Historia naturalis*, fit connaître les propriétés bénéfiques de ces substances ; par exemple, l'émeraude était considérée comme un remède aux problèmes oculaires. Aussi, en Occident, durant le Moyen-Âge, les minéraux ont nourri maintes croyances et spéculations, qui ont notamment abouti à la discipline qu'est l'alchimie. Celle-ci évoluera pendant la Renaissance et jusqu'au XVII^{ème} siècle, et sera totalement confondue avec la chimie. Puis, au XVIII^{ème} siècle, avec Antoine de Lavoisier notamment, l'alchimie connaîtra son déclin avec l'essor de la chimie moderne que nous connaissons.



© Pixabay

QUI SUIS-JE ?

DEVINETTE

J'étais un médecin et un naturaliste alsacien et j'ai vécu au XVIII^{ème} siècle.

J'étais un passionné de sciences naturelles.

Mon cabinet abrite de nombreuses collections exceptionnelles, dont certaines de minéralogie. Je me suis également occupé du Jardin botanique de Strasbourg. Mes collections, rachetées quelques années après ma mort, sont venues constituer la base du musée d'Histoire naturelle de Strasbourg.

*Réponse dans le prochain article..



Croyez-vous aux propriétés médicinales des minéraux (ou lithothérapie) ?

Que savez-vous à propos de l'alchimie ?

Savez-vous quelles sont les différences entre une roche, un minéral et un cristal ?

POUR ALLER PLUS LOIN...

LIENS UTILES

Pour agrémenter le concours de croissance de cristaux, pourquoi ne pas visiter le musée de minéralogie à Strasbourg ? La visite est gratuite et sur réservation. Pour plus de renseignements, cliquez sur le lien ci-dessous :

➤ <https://eost.unistra.fr/musees/mms/>

Afin de sensibiliser les élèves au monde des minéraux, par une approche toujours expérimentale, le prêt d'une mallette minéralogique par le Jardin des sciences se fait lui aussi gratuitement !

Pour plus d'informations, contactez Lucile Schneider :

➤ lucile.schneider@unistra.fr