

Le cristal de roche

SA FORMATION, SA PROVENANCE

RIEN de plus banal que la matière qui constitue le cristal de roche, puisqu'il est formé de silice, comme le sable, comme le silex.

La silice est un des éléments les plus abondants de la terre ou du moins de l'écorce terrestre, avec l'alumine. A haute température, silice et alumine se sont combinées ensemble, à l'époque ancienne où le globe terrestre a commencé de se solidifier en surface.

On constate que les roches terrestres sont composées, en moyenne, de silice dans la proportion de 60 pour 100, et d'alumine dans la proportion de 15 pour 100 ; l'argile, produit de leur décomposition, est un composé de silice et d'alumine, un silicate d'alumine.

C'est dire que l'écorce terrestre elle-même, prise dans son ensemble, est essentiellement un silicate d'alumine, mélangé ou combiné avec des proportions relativement faibles de fer, de calcium (métal qui entre dans la composition de la chaux et du calcaire), de magnésium et d'autres métaux.

Par contre, la silice fait défaut complètement dans l'atmosphère, et presque complètement dans les eaux ; il est vraisemblable que, au-dessous de l'écorce terrestre, dans les grandes profondeurs, elle fait également défaut. En effet, on est conduit à admettre que, quand tous les matériaux du globe terrestre étaient encore en fusion, l'aluminium et le silicium, métaux de faible densité, sont venus à la surface ; et la première consolidation qui s'est faite a intéressé le silicate d'alumine, qui flottait comme une scorie légère, prompte à se solidifier, par-dessus les autres éléments plus lourds et plus fusibles.

Présente presque partout à l'état de combinaison dans l'écorce terrestre, la silice ne s'y trouve à l'état pur que dans assez peu d'endroits. L'eau suffit à la séparer de ses combinaisons et à la dissoudre, pour la laisser ensuite cristalliser ; mais ces phénomènes sont très lents.

Le cristal de roche est de la silice pure cristallisée ; il s'est formé surtout dans certains filons, sous l'action des eaux chaudes. Il se

présente en beaux cristaux enchevêtrés, transparents ou enfumés, quelquefois colorés en rose, en violet (améthyste) ou en jaune (quartz topaze). Ces cristaux affectent souvent la forme d'un prisme à six faces, terminé par deux pyramides à six faces, et atteignent parfois des dimensions très grandes ; on a recueilli des amas de cristaux mesurant 1 à 2 mètres de tour.

Quand ils sont sans défauts, ces gros cristaux servent à fabriquer des vases d'ornementation. L'empereur romain Néron acheta pour une valeur de 50,000 francs un vase en cristal de roche, qu'il brisa, d'ailleurs, peu de temps après dans un accès de colère.

Chez nous de beaux échantillons de cristal de roche sont venus autrefois de certains filons, des Alpes ou du Dauphiné.

Dès le IX^{ème} ou X^{ème} siècle, le cristal de roche de Madagascar était exploité ; c'était des Arabes immigrés à Madagascar qui l'exportaient soit en Arabie, soit dans l'Inde, d'où ce produit parvenait en Europe et probablement aussi en Chine.

Du XIII^{ème} au XVI^{ème} siècle, la corporation des *cristalliers* taillait le cristal de roche et les autres pierres fines naturelles. Déjà à cette époque, les lapidaires avaient à subir la concurrence des *pierrriers de verre* qui savaient teindre le verre en manière de rubis, d'émeraude ou d'agate ; saint Thomas d'Aquin, dans son *Traité des pierres précieuses*, trahit les recettes qui servent aux faussaires pour imiter les gemmes avec du verre coloré : " Ils obtiennent des émeraudes en employant de la poudre d'airain de bonne qualité ; le rubis s'obtient par l'intervention du crocus de fer (c'était le nom de l'oxyde de fer) ; pour obtenir la topaze, il faut agir ainsi : prendre du bois d'aloès et le poser sur le vase qui renferme le verre en fusion. On peut, en un mot, colorer le verre de toutes les manières possibles ". Pour rendre moins facile la confusion entre les produits de leur art et les imitations, les cristalliers furent amenés, dès 1331, à modifier les règlements de leurs corporations.

Après la découverte de l'Amérique, le Brésil fut un des principaux fournisseurs de cristal de roche.

Depuis le XVII^{ème} siècle, le cristal de roche de Madagascar parvient en France directement.