

JOURNAL
DE PHYSIQUE,
DE CHIMIE,
D'HISTOIRE NATURELLE
ET DES ARTS,

AVEC DES PLANCHES EN TAILLE-DOUCE,

PAR J.-CL. DELAMÉTHÉRIE.

NIVOSE, an 6. (JANVIER 1798 *v. st.*)

TOME TROISIÈME.



A PARIS,

Chez DUGOUR, Libraire, rue & maison Serpente.

AN 6 DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

DE LA DIOPTASE DE HAUY, ÉMERAUDINE DE DELAMÉTHÉRIE.

LA dioptrase appelée par Delametherie *émeraudine*, a présenté à Haüy des différences très-marquées avec l'émeraude, relativement à ses caractères physiques & géométriques. La pesanteur spécifique est 3,3, autant qu'il a pu en juger d'après la petite quantité qu'il a soumise à l'expérience. Elle a la propriété conductrice de l'électricité; &, ce qui est remarquable, elle en acquiert une résineuse par le frottement, même sur ses faces polies, lorsqu'elle est isolée. La forme primitive est un rhomboïde obtus, dans lequel le rapport entre les deux diagonales est celui de $\sqrt{36}$ à $\sqrt{17}$, ce qui donne 111° pour l'angle placé au sommet du rhomboïde. La seule forme secondaire que l'on connoît est un dodécaèdre que l'on peut considérer comme un prisme hexaèdre régulier, terminé de part & d'autre par trois rhombes, dont l'angle au sommet est de $93^\circ 22'$. Ce dodécaèdre résulte de deux décroissémens par une rangée, l'un sur les bords inférieurs du noyau, l'autre sur ses angles latéraux. Le nom de dioptrase a été tiré de ce que les joints naturels sont *visibles à travers* le cristal, par des reflets très-vifs parallèles aux arêtes du sommet, lorsqu'on fait mouvoir ce cristal à la lumière.

H.

ESSAI SUR LA DIOPTASE;

Par VAUQUELIN.

1°. UN fragment de cette pierre exposé au feu du chalumeau, prend une couleur brune marron, mais donne à la flamme de la bougie une couleur verte jaunâtre comme du cuivre, & ne se fond point.

2°. Fondue avec du borax avec la partie extérieure de la flamme du chalumeau, elle lui communique une couleur verte; avec la flamme intérieure, le globule prend une couleur brune marron; & si l'on continue long-temps, la perle vitreuse perd sa couleur, & l'on aperçoit un bouton métallique d'un rouge de cuivre se précipiter au fond.

3°. 3 grains & demi de cette pierre réduite en poudre fine, se sont dif-

sous avec effervescence dans l'acide nitrique, & la dissolution a pris une couleur bleue assez belle. Pendant l'évaporation de cette dissolution, il s'est précipité une matière blanche, gélatineuse, insoluble dans l'eau, & qui, lavée & séchée, pesoit un grain. Cette matière sèche étoit rude sous les doigts, se dissolvoit dans le borax sans lui communiquer de couleur; enfin elle présentoit toutes les propriétés de la silice.

4°. Une lame de fer décapée mise dans la liqueur de laquelle cette silice avoit été séparée, s'est recouverte en peu de temps d'une follicule de cuivre qui pesoit environ un grain.

5°. On a précipité le fer introduit dans la liqueur par l'ammoniac; la liqueur, ainsi dépouillée du fer, a été mêlée avec du carbonate de potasse, & on a obtenu à-peu-près un grain & quelque chose de carbonate de chaux.

D'après cela, la diopase seroit composée, 1°. de silice, 28,57; 2°. de cuivre oxidé, 28,57; 3°. de carbonate de chaux, 42,85; total, 97,99.

Mais il faudroit avoir une plus grande quantité de diopase pour pouvoit déterminer plus exactement les rapports de ses principes.

A N A L Y S E

DE DIFFÉRENTES PIERRES

CONFONDUES SOUS LE NOM DE ZÉOLITES.

V AUQUELIN a fait l'analyse comparative de deux pierres connues d'abord sous le nom commun de *zéolites*, & que Haiiy a séparées depuis d'après leurs caractères physiques & leur structure. D'après les observations de ce dernier, insérées dans le n°. 14 du journal des Mines, page 86, l'une de ces deux substances, que Cronstedt a fait connoître le premier sous le nom de *zéolites*, & à laquelle Haiiy conserve ce nom, cristallise ordinairement en longs prismes quadrangulaires, terminées par des pyramides surbaissées à quatre faces, elle a pour forme primitive un prisme droit, dont la base est un carré, & devient électrique par la chaleur. L'électricité vitrée ou positive est à l'endroit du sommet pyramidal, & l'électricité résineuse ou négative est à l'extrémité opposée du prisme. L'autre substance, que Haiiy désigna sous le nom de *stilbite*, a un certain luisant qui tire sur celui de la craie; elle cristallise tantôt en dodécaèdres à quatre pans exagones avec des sommets à quatre parallélogrammes obliquangles, tantôt en prismes hexaèdres, dont