

# OBSERVATIONS

SUR

## LA PHYSIQUE, SUR L'HISTOIRE NATURELLE

ET SUR LES ARTS,

AVEC DES PLANCHES EN TAILLE-DOUCE;

DÉDIÉES

A M. CHARLES-PHILIPPE, PRINCE FRANÇOIS;

PAR M. l'Abbé ROZIER, de plusieurs Académies; par  
M. J. A. MONGEZ le jeune, Chanoine Régulier de Sainte  
Geneviève, des Académies Royales des Sciences de Rouen,  
de Dijon, de Lyon, &c. & par JEAN-CLAUDE DELA-  
MÉTHERIE, Docteur en Médecine, de l'Académie des Sciences,  
Arts & Belles-Lettres de Dijon, de l'Académie des Sciences  
de Mayence, de la Société des Curieux de la Nature de Berlin,  
de la Société des Sciences Physiques de Lausanne, de la Société  
Royale de Médecine d'Edimbourg, de la Société pour l'encourage-  
ment des Arts à Londres, de l'Académie Impériale d'Erlang, &c.

---

---

JUILLET 1792.

---

---

TOME XLI.

  
A PARIS,

AU BUREAU du Journal de Physique, rue & hôtel Serpente.

Et se trouve

A LONDRES, chez JOSEPH DE BOFFE, Libraire, Gerard-Street, N°. 7, soho.

---

---

M. DCC. XCII.

AVEC PRIVILÈGE DU ROI,

Mais les pierres le font singulièrement par le feu. L'union, la combinaison de leurs principes est changée, & la pierre est entièrement dénaturée. C'est pourquoi j'ai fait, comme Cronstedt, un appendix particulier des pierres volcaniques, en conservant les mêmes divisions que dans les autres genres, en pierres simples & pierres composées.

L'aggrégation de ces pierres est due à leur dissolution par le feu ou fusion, au lieu que les autres pierres ont été dissoutes par l'eau.

La dernière classe renferme les fossiles.

Ils se présentent sous deux formes absolument différentes;

Ou absolument *pétrifiés* & ne contenant plus de parties inflammables;

Ou conservés en partie ~~et~~ contenant beaucoup de parties inflammables: tels sont les bitumes proprement dits.

*De l'Euclase.*

L'euclase est une substance qui paroît être du genre des pierres précieuses. Nous ignorons d'où elle vient. Je crois que c'est du Brésil.

Sa couleur est d'un verd gai plus ou moins clair.

Elle a peu de dureté. Je l'estime approcher de celle de l'aigue-marine 1400, la dureté capable de rayer le verre étant 1000.

La forme de sa cristallisation rapproche beaucoup de celle de la topaze du Brésil, *fig. 1.*

C'est un prisme tétraèdre strié dans sa longueur. Ces stries, comme dans la topaze du Brésil, sont quelquefois assez considérables pour qu'elles paroissent comme de nouvelles faces du prisme.

Ce prisme est rhomboïdal ayant deux angles aigus & deux angles obtus. Je n'ai pu les mesurer à cause de la multitude des petites facettes.

La pyramide de l'euclase s'approche assez de celle de la même topaze du Brésil. Elle paroît devoir être tétraèdre, mais dans les prismes que j'ai sous les yeux, elle a plusieurs faces. Ce qui me la fait regarder comme tétraèdre, c'est que la moitié de cette pyramide présente deux larges faces comme deux des faces de la pyramide de la topaze. Ces deux grandes faces se réunissent vers l'arête de l'angle obtus du prisme.

Ce qui devoit faire les deux autres côtés de la pyramide présente un grand nombre de petites facettes, qui sans doute sont des troncurures ou variétés des deux faces principales. J'ai compté jusqu'à douze de ces petites facettes.

Les deux grandes faces sont plus inclinées entr'elles que celles de la topaze qui sont presque sur le même plan, & font un angle presque droit avec le côté du prisme.

La base au contraire de la grande face de la pyramide de l'euclase, qui de l'angle obtus du prisme se rend à son angle aigu, me paroît inclinée sur cette face du prisme d'environ 70°; ce qui rend la pyramide

de l'euclase assez aigue; mais ceci n'est peut-être pas constant: il faudroit voir plusieurs de ces cristaux.

L'euclase a la fracture vitreuse comme les autres gemmes; on peut néanmoins le diviser en lames.

Ses lames sont parallèles à la longueur de l'axe. Dans les cristaux que j'ai les lames paroissent appliquées de manière qu'elles traversent d'un des angles obtus à l'autre angle obtus.

Dans la topaze au contraire les lames sont parallèles à la base du prisme, & coupent perpendiculairement l'axe (1).

#### De la Ceylanite, Pierre de Ceylan.

Dans les tourmalines non électriques il faut ranger un cristal dont j'ai trouvé des fragmens dans ma collection de tourmalines de Ceylan.

Ce cristal est noirâtre comme les tourmalines de Ceylan, mais il n'acquiert point d'électricité en le chauffant.

Sa dureté paroît la même que celle de la tourmaline.

M. Macie très-exercé à découvrir la forme des cristaux, a assigné celle du cristal dont je parle.

C'est un dodécaèdre allongé à plans rhombes ainsi que les tourmalines, mais il est tronqué sur ses bords comme le grenat à trente-six facettes.

Le dodécaèdre ordinaire à plans rhombes a quatorze angles, dont six formés chacun par la réunion de quatre angles solides, & les huit autres sont formés chacun par la réunion de trois angles solides.

Nous connoissons des tourmalines dont les deux sommets trièdres sont tronqués par des petites faces triangulaires, *fig. 2.*

Dans les *ceylanites* que je possède les huit angles terminés par trois angles solides sont tronqués chacun par une de ces faces triangulaires, qui deviennent hexaèdres par les trois petites troncatures linéaires de chaque bord. Il y a trois grands côtés & trois petits, *fig. 3.*

Ces petites troncatures linéaires sont plus étroites du côté de la face triangulaire, qu'à leur réunion vers l'angle opposé, composé de la jonction des quatre angles solides. Elles sont pentagones.

Les douze rhombes deviennent hexagones par ces nouvelles faces.

Ce cristal a par conséquent quarante-quatre faces, savoir, douze hexagones remplaçant les rhombes, vingt-quatre facettes linéaires pentagones & huit facettes hexagones.

(1) Nous avons un cristal métallique dont les lames sont également parallèles à l'axe du prisme. C'est la mine sulfureuse d'antimoine de Lubillac en Auvergne, & sans doute toutes les autres.

La forme de sa cristallisation est un prisme strié qui paroît tétraèdre, terminé par une pyramide tétraèdre.

Les volcans ou schorls des volcans paroissent aussi avoir leurs lames parallèles à l'axe du prisme.