

TRAITÉ  
DE  
MINÉRALOGIE,

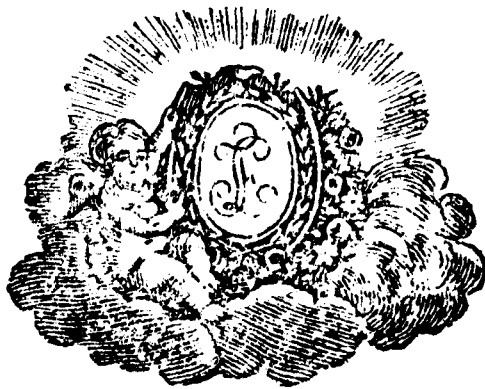
PAR LE C<sup>EN</sup>. HAÛY,

Membre de l'Institut National des Sciences et Arts, et  
Conservateur des Collections minéralogiques de l'École  
des Mines.

PUBLIÉ PAR LE CONSEIL DES MINES.

En cinq volumes, dont un contient 86 planches.

TOME TROISIÈME.



DE L'IMPRIMERIE DE DELANCE.

A PARIS,

CHEZ LOUIS, LIBRAIRE, RUE DE SAVOYE, N<sup>o</sup>. 12.

(x) 1801.

XXXVI<sup>e</sup> E S P È C E.

HARMOTOME, (*m.*) c'est-à-dire, *qui se divise sur les jointures.*

Hyacinthe blanche cruciforme. *De Lisle*, t. II, p. 299. Cristalli hyacinthici crucis præditi formâ, *Bergmann*, opusc., t. II, p. 7. Hyacinthe blanche cruciforme, *de Born*, t. I, p. 79. Andreasbergolithe, *Lametherie*; Sciagr., t. I, pag. 267. Andréolite, *id.*, théor. de la terre, 2<sup>de</sup>. édit., t. II, pag. 285. *Id.*, *Daubenton*, tabl., pag. 18. Kreuzstein, *Emmerling*, t. I, p. 209. Staurotide, *Kirwan*, t. I, p. 282. Pierre cruciforme, *Brochant*, t. I, p. 311.

*Caractère essentiel.* Divisible en octaèdre rectangulaire, lequel se soudivise sur les arêtes contiguës aux sommets.

*Caractère phys.* Pesant. spécif., 2,3333.

Dureté. Rayant légèrement le verre.

Phosphorescence par le feu; d'un jaune-verdâtre.

Cassure, transversale, raboteuse, presque terne.

*Caract. géométr.* Forme primitive. Octaèdre à triangles isocèles (*fig. 194*) pl. LIX. Divisible suivant des plans qui passeroient par les arêtes

B, C, et par le centre (1). Ces dernières coupes sont plus nettes que les autres.

Molécule intégrante. Tétraèdre irrégulier.

On peut consulter l'article de la chaux fluatée (2), sur le résultat de la division de l'octaèdre parallèlement à ses faces, en octaèdres et en tétraèdres partiels. Mais ici l'octaèdre primitif pouvant être soudivisé ultérieurement sur les arêtes B et C, si l'on suit, par la pensée, l'effet de cette seconde division, on concevra qu'elle doit partager chaque octaèdre en quatre nouveaux tétraèdres, tandis que les mêmes coupes passeront entre les premiers tétraèdres, sans les entamer. On a donc ici deux espèces différentes de tétraèdres, dont chacune peut être adoptée, en laissant à la théorie toute sa simplicité; mais la raison d'analogie semble déterminer la préférence, en faveur des tétraèdres donnés immédiatement par les divisions parallèles aux faces de la forme primitive. La manière dont l'octaèdre primitif se soudivise, dans le cas présent, par des coupes qui coïncident avec les arêtes situées à la jonction des faces d'une même pyramide, a servi de fondement à la dénomination d'*harmotome*.

---

(1) Le côté D de la pyramide qui a son sommet en A, est à la hauteur de la même pyramide comme 3 à  $\sqrt{2}$ , d'où il suit que la demi-diagonale de la base est à la hauteur comme 3 à 2.

(2) Voyez t. II, p. 249.

D E M I N É R A L O G I E. 193

*Caractère chim.* Fusible au chalumeau, avec bouillonnement.

Analyse par Klaproth, de la variété cruciforme.

Silice. . . . .	49.
Baryte. . . . .	18.
Alumine. . . . .	16.
Eau. . . . .	15.
Perte. . . . .	2.
	100.

Analyse par Tassaërt, de la variété dodécaèdre.

Silice. . . . .	47,5.
Baryte. . . . .	16,0.
Alumine. . . . .	19,5.
Eau. . . . .	13,5.
Perte. . . . .	3,5.
	100,0.

*Caractères distinctifs.* 1°. Entre l'harmotome et le zircon dodécaèdre. Dans celui-ci, les coupes verticales interceptent les arêtes du prisme; dans l'harmotome, elles sont parallèles aux pans. Les faces adjacentes sur un même sommet, dans le zircon, sont inclinées entre elles de  $124^{\text{d}} \frac{1}{2}$ , et dans l'harmotome, de  $121^{\text{d}} 57'$ . La pesanteur spécifique du zircon est plus grande, dans le rapport d'environ 15 à 8. Le zircon est infusible, et l'harmotome facile à fondre. 2°. Entre l'harmotome et

la mésotype. Celle-ci n'est point divisible comme l'harmotome, par des coupes obliques à l'axe; elle est électrique par la chaleur, et non l'harmotome. 3°. Entre le même et la stilbite. Celle-ci n'a de joints nets que dans un sens parallèle à l'axe; l'harmotome en a deux parallèles à l'axe, avec d'autres dans des directions obliques. Dans le dodécaèdre de la stilbite, l'inclinaison des faces du sommet est très-différente, suivant qu'on la prend à l'endroit d'une arête ou de l'autre; dans celui de l'harmotome, elle est égale de part et d'autre. La stilbite exposée pendant quelques secondes sur un charbon ardent, blanchit et s'exfolie, ce qui n'arrive point à l'harmotome.

## V A R I É T É S.

## F O R M E S.

1. Harmotome *dodécaèdre*.  $\begin{matrix} {}^1E^1 & P \\ o & P \end{matrix}$  (*fig.* 195).

Incidence de  $o$  sur  $o$ ,  $90^d$ ; de  $P$  sur  $P$ ,  $121^d 57' 56''$ . Valeur de l'angle  $r$ ,  $72^d 5' 54''$ .

2. Harmotome *partiel*.  $\begin{matrix} {}^1E^1 & P & C \\ o & P & s \end{matrix}$  (*fig.* 196). La

variété précédente, dans laquelle deux arêtes de chaque sommet, prises alternativement, sont interceptées par des facettes  $s$ , tandis que les arêtes intermédiaires resteroient intactes. C'est une espèce d'exception à la symétrie des formes ordi-

## DE MINÉRALOGIE. 195

naires. J'ai vu des cristaux de cette variété qui étoient plus larges dans le sens de l'octogone  $o$  adjacent à  $s$ , que dans celui de l'hexagone voisin. Incidence de  $s$  sur  $o$ ,  $123^{\text{d}} 41' 24''$ .

3. Harmotome *cruciforme* (*fig.* 197). Deux dodécaèdres semblables à celui de la *fig.* 195, plus larges dans un sens que dans l'autre, et croisés à angle droit, de manière que leurs axes se confondent.

## A C C I D E N S D E L U M I È R E.

### *Couleurs.*

Harmotome *blanchâtre*. Sa couleur est d'un blanc mat.

### *Transparence.*

1. Harmotome *translucide*.
2. Harmotome *opaque*.

## A N N O T A T I O N S.

1. On trouve l'harmotome à Andreasberg, au Hartz, en cristaux croisés, entremêlés de chaux carbonatée. L'effervescence occasionnée par ce mélange, au moyen de l'acide nitrique, a fait regarder l'harmotome, par quelques naturalistes, comme un spath calcaire. Les variétés dodécaèdre et partielle garnissent l'intérieur de plusieurs géodes de quartz-agathe d'Oberstein. L'analyse

faite par le Cit. Tassaërt des cristaux détachés d'une de ces géodes, achève de prouver leur identité avec l'harmotome cruciforme, déjà indiquée par la conformité des caractères minéralogiques.

2. Les cristaux d'harmotome cruciforme ont depuis deux jusqu'à cinq millimètres d'épaisseur. Parmi ceux de la variété partielle, j'en ai observé qui avoient jusqu'à un centimètre dans le même sens.

3. De toutes les substances avec lesquelles on a confondu l'harmotome, la seule qui exigeât des observations délicates, pour éviter la méprise, étoit le zircon en cristaux dodécaèdres, connus alors sous le nom d'*hyacinthes*. Outre qu'il n'étoit pas facile d'estimer sur des cristaux d'un petit volume la différence assez peu considérable qui se trouve entre les angles des deux dodécaèdres, la couleur des zircons, qu'on appeloit *hyacinthes blanches*, étoit une nouvelle cause d'illusion. En 1793, le Cit. Gillot, l'un de ceux qui ait cultivé avec le plus de succès l'étude de la théorie des décroissemens, guidé par la structure des cristaux de l'une et l'autre substance, traça entre elles une ligne nette de séparation; et ce sont les résultats de ses calculs que j'ai employés dans cet article (1).

4. On pourroit absolument considérer l'harmo-

---

(1) Voyez le journ. de phys., août, 1793.

tome cruciforme comme un cristal simple, de figure dodécaèdre, qui, par l'effet d'un défaut d'accroissement, se trouveroit échancreé aux endroits de ses arêtes verticales; et si l'on y fait attention, on concevra que les faces rentrantes qui appartiennent aux échancreures, faisant des angles droits avec les résidus des pans du dodécaèdre, sont dans le sens des coupes qui soudivisent l'octaèdre primitif. Mais les angles rentrants paroissent exclus en vertu des lois de la cristallisation, qui produisent les cristaux simples. D'ailleurs, en examinant un groupe d'harmotomes partiels qui m'a été confié par le Cit. Gillet-Laumont, j'ai remarqué sur quelques-uns des cristaux qui sont, comme je l'ai déjà dit, plus larges dans un sens que dans l'autre, le rudiment d'un second cristal qui croisoit le premier à angle droit; et sur la même gangue on voit un petit harmotome cruciforme qui est complet. Ainsi, tout nous conduit à penser, avec Romé de Lisle, que cette dernière variété résulte d'un assemblage de deux dodécaèdres simples comprimés, et croisés de manière que leurs axes se confondent, et que la quantité dont ils se dépassent mutuellement est égale à la différence entre les deux dimensions du rectangle qui représente leur coupe, dans un sens perpendiculaire à l'axe.