

TRAITÉ
DE
MINÉRALOGIE,

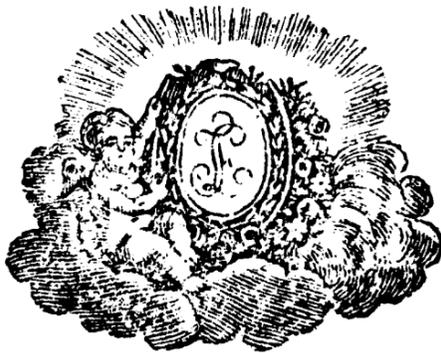
PAR LE C^{EN}. HAÜY,

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^o. 12.

(x) 1801.

X X X I^e. E S P È C E.

S T I L B I T E, (*f.*) c'est-à-dire, *corps qui a un certain éclat.*

Zeolithes facie seleniticâ, lamellaris. *Waller*, *t. I*, *p.* 327. Blattriger zeolith, *Emmerling*, *t. I*, *p.* 204. *Id.*, *Werner*, *catal.*, *p.* 267. La var. 5 du *strahliger zeolith* d'*Emmerling*, *p.* 202, est une stilbite. Il en est de même de la var. 4, qui cependant pourroit se rapporter aussi à la méso-type. Stilbite, *Daubenton*, *tabl. minér.*, *p.* 17.

Caractère essentiel. Une seule coupe nette; fusible en émail spongieux; non électrique par la chaleur.

Caract. phys. Pesant. spécif., 2,5.

Dureté. Rayant la chaux carbonatée.

Eclat des lames, tirant sur celui de la nacre.

Caract. géom. Forme primitive. Prisme droit à bases rectangles (*fig.* 177) *pl.* LVIII. Coupes parallèles à M, très-nettes; de légers indices de lames dans le sens de T. Les positions des bases P ne sont que présumées.

Molécule intég. *Id.* (1).

Cassure, transversale, raboteuse, presque terne.

(1) Les trois dimensions C, G, B sont entre elles dans le rapport des nombres $\frac{1}{2}$, $\sqrt{3}$ et $3\sqrt{2}$.

Caract. chim. Fusible au chalumeau , avec bouillonnement et phosphorescence ; exposée sur un charbon ardent , elle blanchit et devient facile à pulvériser. Non réductible en gelée dans les acides.

Analyse par Vauquelin.

| | |
|-------------------|--------|
| Silice | 52,0. |
| Alumine | 17,5. |
| Chaux | 9,0. |
| Eau | 18,5. |
| Perte | 3,0. |
| | 100,0. |

Caractères distinctifs. 1°. Entre la stilbite et la mésotype. Celle-ci est électrique par la chaleur et non la stilbite ; elle se résoud en gelée dans les acides , ce que ne fait pas la stilbite. Ses divisions longitudinales sont également nettes dans les deux sens , au lieu que la stilbite n'en a qu'une qui le soit. 2°. Entre la stilbite et la chaux sulfatée. Les lames de celle-ci se divisent par la percussion en rhombes de 113^d et 67^d. La stilbite ne produit rien de semblable. La chaux sulfatée se fond en verre , et la stilbite en masse spongieuse.

V A R I É T É S.

F O R M E S.

Déterminables.

1. Stilbite *dodécaèdre*. $\begin{matrix} M & T & A' & A \\ M & T & r & \end{matrix}$ (*fig.* 178).

Zéolithe, var. 3, *Daub.*, *tableau méthod. des minéraux*. Incidence de r sur r , $123^d 32'$; de r sur T, $118^d 14'$; de r sur M, $123^d 53'$; de r sur la face adjacente à l'arête y ou y' , $112^d 14'$. Angles de la face M; o est de $110^d 34'$; chacun des quatre autres angles est de $124^d 43'$. Angles de la face T; n est de $101^d 32'$; chacun des quatre autres angles est de $129^d 14'$.

a. Stilbite dodéc. lamelliforme. Le dodécaèdre qui, en général, a moins d'épaisseur entre M et la face opposée que dans l'autre sens, est aminci dans cette sous-variété, au point qu'on le prendroit pour une lame hexagonale à biseaux. *De Born, catal., t. I, p. 209 et 210. XI. c. 3. c. 4. c. 5. et c. 6.*

2. Stilbite *épointée*. $\begin{matrix} M & T & A^2 & A & P \\ M & T & r & P & \end{matrix}$ (*fig. 179*).

La variété précédente, dont chaque sommet est intercepté par une facette P, perpendiculaire à l'axe.

3. Stilbite *anamorphique*. $\begin{matrix} M & T & B^{\frac{3}{2}} & C^1 \\ M & T & s & z \end{matrix}$ (*fig. 180*).

Si l'on considère le cristal comme un prisme hexaèdre incomplet dans deux angles solides pris autour de chaque base M, et que l'on dispose les pans s verticalement, la forme du noyau se trouvera renversée, par rapport à la situation qu'elle a dans la première variété, *fig. 178*. Zéoli-

the, var. 4. *Daub.*, *tableau méthod.* Incidence de *s* sur *M*, 90^{d} ; de *s* sur *s*, $130^{\text{d}} 24'$; de *z* sur *M*, $112^{\text{d}} 13'$; de *z* sur *z*, $135^{\text{d}} 34'$.

4. Stilbite octoduodécimale. $\begin{matrix} \frac{3}{2} & 1 & \frac{2}{3} \\ \text{M} & \text{T} & \text{B} & \text{C} & \text{A} \\ \text{M} & \text{T} & \text{s} & \text{z} & \text{u} \end{matrix}$ (*fig.* 181).

Prisme hexaèdre époiné à tous ses angles solides. Incidence de *u* sur *M*, 113^{d} ; de *u* sur *T*, $131^{\text{d}} 32'$.

Indéterminables.

5. Stilbite arrondie. La var. 1, en prismes fasciculés, arrondis à leur sommet.

A C C I D E N S D E L U M I È R E .

Couleurs.

1. Stilbite *blanchâtre*.
2. Stilbite *brune*. Zéolithe bronzée d'Abildgaard.
3. Stilbite *grise*.

Transparence.

1. Stilbite *transparente*. Certains cristaux de la 3^e. var.
2. Stilbite *translucide*.

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

1. Un des gisemens les plus ordinaires de la stilbite, est le sol volcanique, où elle occupe les

cavités de certaines laves. Elle y est quelquefois associée à d'autres substances, et particulièrement à la chabasie. Il y a en Islande des groupes de stilbite arrondie, engagés en partie dans des cristaux limpides de chaux carbonatée.

La stilbite se rencontre aussi hors des terrains volcaniques, comme à Andreasberg, au Hartz, où elle est en cristaux dodécaèdres lamelliformes, qui reposent sur la chaux carbonatée. Le Cit. Schreiber, inspecteur des mines, a trouvé la variété arrondie dans les roches primitives des Alpes Dauphinoises. Enfin, j'ai reçu de M. Abildgaard des cristaux de la même substance, provenant d'Arendal, en Norwège, qui avoient la forme de la variété épointée, et dont la couleur brune ou grise étoit jointe à un éclat qui se rapprochoit de celui des stilbites ordinaires.

2. Les cristaux réguliers de stilbite dodécaèdre que j'ai observés, avoient environ sept millimètres ou trois lignes de largeur sur une longueur beaucoup plus considérable. Mais cette variété se présente assez souvent en cristaux groupés, dont l'ensemble paroît former un cristal unique de deux centimètres d'épaisseur ou davantage, et qui sont accolés entre eux par les hexagones M (*fig. 178*), de manière qu'ils divergent en partant de leur point d'adhérence à leur commun support. A l'égard de la variété anamorphique, les plus gros cristaux que j'en aie vus avoient près de deux

centimètres entre la face T (*fig.* 180) et son opposée.

3. La stilbite diffère sensiblement par plusieurs caractères de la mésotype, avec laquelle on l'a toujours confondue jusqu'à présent. Dans le triage que j'ai fait des formes cristallines qui lui appartiennent, j'ai éprouvé quelque embarras par rapport à la réunion de la variété dodécaèdre avec l'anamorphique : à la vérité, elles ont une grande analogie par leur tissu lamelleux dans un seul sens, par leur apparence nacrée, et par la manière dont le feu agit sur elles. Mais elles contrastent tellement par l'ensemble et par la disposition de leurs faces, qu'on ne les soupçonneroit pas, au premier aperçu, de pouvoir être ramenées à la même forme de molécule ; et c'est surtout dans ces sortes de cas que l'on a besoin de mesures très-précises, qui puissent garantir l'application de la théorie. La variété anamorphique se prête davantage à cette précision. Mais les cristaux de la première, même lorsqu'ils sont d'ailleurs très-prononcés, ont les faces de leurs sommets altérées par de petites inégalités, et par des interruptions de poli et de niveau ; en sorte que les mesures des angles, qui participent de ces altérations, ne permettent que de regarder comme extrêmement probables les conséquences qui s'en déduisent en faveur du rapprochement dont j'ai parlé.