

R. 2 65.364

TRAITÉ

ÉLÉMENTAIRE

DE MINÉRALOGIE

PAR F. S. BEUDANT,

CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGION D'HONNEUR, MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, DE L'INSTITUT, PROFESSEUR DE MINÉRALOGIE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ACADÉMIE DE PARIS, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ PHILOMATIQUE DE PARIS, ASSOCIÉ DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE LONDRES, DE LA SOCIÉTÉ PHILOSOPHIQUE DE CAMBRIDGE, DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE, DE LA SOCIÉTÉ CÉSARÉENNE, LÉOPOLDINE-CAROLINENNE DES CURIEUX DE LA NATURE, DE L'ACADÉMIE NATIONALE DES SCIENCES DE PHILADELPHIE, etc.

Deuxième Edition.

TOME II.

Paris,

CHEZ VERDIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

QUAI DES AUGUSTINS, N° 25.

1832.

Pesanteur spécifique, 6,8 à 7,0.

Rayée par le Calcaire.

Réductible au chalumeau sur le charbon. Soluble avec une faible effervescence dans l'acide nitrique, avec un résidu qui présente les caractères du sulfate de plomb.

Solution précipitant des lamelles métalliques sur un barreau de zinc.

Composition. $Pb C^2 + Pb Su^3$ ou $Pb \ddot{C} + Pb \ddot{S}u$ d'après l'analyse présentée par M. Brooke.

Rapports atomiques.

Carbonate de plomb	46,9	. . . . .	0,028	. . . . .	1
Sulfate de plomb	53,1	. . . . .	0,028	. . . . .	1

En petits prismes blanchâtres, grisâtres, bleuâtres, verdâtres, accompagnant le phosphate de plomb à Leadhills en Ecosse.

DIX-HUITIÈME ESPÈCE. CALÉDONITE.

Substance cristalline. Cristaux en prismes rhomboïdaux d'environ 95° et 85° (Brooke).

Pesanteur spécifique, 6,4.

Rayant le Calcaire.

Couleur verdâtre passant au bleuâtre.

Réductible au chalumeau sur le charbon. Soluble avec une faible effervescence dans l'acide nitrique, en laissant un résidu qui offre les caractères du sulfate de plomb. Solution devenant bleu par l'addition de l'ammoniaque, donnant des lamelles de plomb sur une lame de zinc et en même temps un précipité cuivreux.

Composition. $Cu C^2 + 2Pb C^2 + 3Pb Su^2$ d'après l'analyse donnée par M. Brooke.

Rapports atomiques.

Carbonate de plomb	32,8	. . . . .	0, 02
Carbonate de cuivre	11,4	. . . . .	0, 01
Sulfate de plomb	55,8	. . . . .	0, 03

On pourrait peut-être transformer l'expression précédente en $(Pb, Cu)^2 + P Su^3$ et par conséquent rapporter cette substance à l'espèce Lanarkite, mais on ne peut guère faire cadrer les formes entre elles. L'on ne trouve pas plus de facilité dans la comparaison de cette substance avec le sulfate de plomb, et de là il paraît résulter qu'on en doit faire une espèce distincte.

On connaît peu de formes de cette substance, et ce sont des tables rectangulaires, rhomboïdales, hexagonales, modifiées de diverses manières, et en général différemment du carbonate et du sulfate de plomb, pl. VIII, fig. 42, 23, 24, 36.

Inclinaisons de L sur a , $132^\circ 30'$, de L sur c , $144^\circ 30'$; de a sur d , d' , $123^\circ 12'$? $143^\circ 47'$? $155^\circ 9'$? On peut remarquer que ces angles approchent de leurs analogues dans la Céruse, mais en diffèrent de manière à ce que le type de cristallisation doit avoir des dimensions différentes.

GISEMENT.

Cette matière se trouve encore avec les espèces précédentes; les cristaux qu'elle présente sont des prismes rectangulaires modifiés sur toutes leurs arrêtes par des faces dont les inclinaisons ne se trouvent ni dans le carbonate de plomb ni dans le sulfate.

OBSERVATIONS.

On a été tenté, et j'ai moi-même partagé cette opinion, de considérer la Leadhillite comme étant à la Céruse ce que l'Arragonite est un Calcaire, c'est-à-dire comme étant le même carbonate sous deux formes différentes, en regardant alors le sulfate de plomb comme accidentel; mais lorsqu'on voit ce sel en si grande quantité, lorsque deux analyses d'auteurs différens, le présentent dans les mêmes proportions, et que ces proportions donnent des rapports définis, il est bien difficile de ne pas admettre l'existence d'un sel double, ce qui achève d'établir la substance comme une espèce distincte, puisqu'il y a à-la-fois différence de forme et différence de composition.

Quant à l'espèce Lanarkite, on ne peut non plus la confondre avec aucune autre; sa forme n'appartient ni au sulfate ni au carbonate de plomb, et on ne pourrait tout au plus la rap-

porter qu'à la Leadhilite, en regardant les deux substances comme cristallisant en prisme oblique rhomboïdal; mais la symétrie des modifications ne peut guère permettre de rapporter les formes de la Leadhilite à un autre système que le système rhomboédrique, et la Lanarkite au contraire s'en éloigne. D'un autre côté, les proportions des deux sels sont différentes et définies de part et d'autre, en sorte qu'il semble bien qu'il y ait encore ici une espèce particulière.

Enfin la Calédonite est encore dans le même cas; les formes ne peuvent être rapportées à aucune de celles des espèces précédentes, ni à celles du sulfate de plomb, car tous les angles sont intermédiaires à ceux qui existent dans ces substances; d'où il résulte qu'il faut admettre des dimensions différentes dans la forme type dont on peut faire dériver toutes les autres. Enfin les parties composantes sont aussi en proportions définies et différentes de tout ce qui existe.

D'après ces considérations, il m'a paru impossible de ne pas établir ces trois matières comme espèces distinctes; dès lors pour suivre les principes que j'ai exposés tome 1, page 522, j'ai dû leur donner des noms univoques. J'ai nommé l'une *Leadhilite*, du nom du lieu où on les trouve toutes les trois, une autre *Lanarkite*, parce que cette localité fait partie du comté de Lanark, et enfin la troisième *Calédonite* de l'ancien nom de l'Ecosse.

DIX-NEUVIÈME ESPÈCE. MYSORINE.

Carbonate de cuivre anhydre.

Substance d'un brun noirâtre foncé, à l'état de pureté, mais généralement salie de vert, de rouge, de brun, par suite des mélanges de Malachite et de peroxyde de fer; à cassure conchoïde à petite cavité; tendre et se laissant couper au couteau.

Pesanteur spécifique 2,620.

Ne donnant pas d'eau par calcination. Soluble dans les acides, avec dépôt de matière insoluble rouge, si

MINÉRA.

24