

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MINÉRALOGIQUE

DE FRANCE

Fondée le 21 mars 1878

TOME SIXIÈME

PARIS

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

LA SORBONNE

(Faculté des Sciences)

—
1883

e

insolubles dans l'acide nitrique, ils ne fondent pas au chalumeau, mais deviennent d'un blanc opaque.

Le minéral se rencontre implanté sur le quartz ou sur le feldspath dans les cavités d'une pegmatite formant des filons de un à deux mètres et quelquefois davantage au milieu du gneiss. Il s'y montre soit en groupes, soit en cristaux isolés, généralement accompagné de beaux cristaux d'apatite, et quelquefois de mispikel et de pyrite. La pegmatite se compose principalement d'albite mélangée de quartz, et de mica blanc à axes écartés, ses cavités sont tapissées de cristaux de quartz, d'albite et aussi d'orthose.

A la suite de cette communication, M. Damour présente la note suivante :

Note et analyse sur le nouveau minéral des environs de Nantes,

Par M. A. DAMOUR.

Après l'exposé si complet des caractères optiques et cristallographiques du minéral que M. Em. Bertrand vient de décrire, il ne restait plus qu'à en déterminer la composition.

Dans un précédent essai, sur une quantité d'un peu moins de deux milligrammes, j'avais reconnu que cette matière se rapportait à la famille des silicates ; mais je n'avais pu spécifier avec exactitude la nature des bases qui la constituent. M. Bertrand ayant, en dernier lieu, mis à ma disposition trois décigrammes de cette substance minérale, il m'a été plus facile de déterminer la nature de ses éléments et d'en établir les proportions.

Sa densité prise sur cette quantité de trois décigrammes m'a donné le nombre : 2,586. M. Bertrand avait obtenu précédemment : 2.593.

Chauffé dans le matras de verre, à la température du rouge naissant, le minéral conserve sa transparence et ne laisse

dégager aucune vapeur; mais lorsqu'on le chauffe dans un creuset en platine, au rouge orangé, il perd 6 à 7 p. % de son poids et devient blanc mat et opaque. Ce même caractère a déjà été observé sur l'euclase et quelques autres minéraux.

Ici, la perte de poids est bien due à un dégagement d'eau que j'ai recueillie à l'aide d'un petit appareil en platine s'ajustant à un tube de verre qui sert de condensateur. L'eau ainsi condensée a donné l'indice d'une très faible acidité sur le papier de tournesol : elle n'a pas dépoli le verre.

Dans un essai préliminaire, en fondant le minéral avec une quantité pesée de carbonate de chaux, et traitant la masse fondue par l'acide nitrique, etc. (Méthode de M. H. Deville). je n'ai pas trouvé d'alcalis ; mais j'ai constaté que la matière était essentiellement composée de silice et de glucine unies à la proportion d'eau ci-dessus indiquée.

Pour faire l'analyse, on a fondu le minéral avec quatre fois son poids de carbonate de potasse, on a repris la masse fondue par l'acide chlorhydrique, étendu d'eau, et évaporé la dissolution acide jusqu'à siccité. La masse sèche étant reprise par l'acide chlorhydrique et par l'eau chaude a laissé déposer la silice qu'on a filtrée, lavée et pesée.

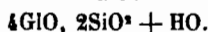
La liqueur acide séparée de la silice a été saturée par l'ammoniaque : la glucine s'est précipitée, à l'état gélatineux. On l'a recueillie sur un filtre, et après lavage, on l'a traitée par le carbonate ammoniacal qui l'a dissoute après quelques heures de digestion. Un peu de sulfhydrate ammonique versé dans cette liqueur en a précipité une faible quantité de sulfure de fer qui retenait quelques parcelles de silice. La liqueur ammoniacale séparée de ce précipité, étant chauffée à l'ébullition, a laissé déposer la glucine.

La silice précédemment recueillie et pesée a été traitée par un mélange d'acide sulfurique et fluorhydrique. Elle a été ainsi volatilisée à l'état d'acide fluosilicique; mais après la complète évaporation de la liqueur acide, il est resté un résidu blanc, formé de glucine qu'on a retranché du poids de la silice et réuni à celui de la glucine déjà recueillie.

Cette analyse a donné les résultats suivants:

		Oxygène	Rapports
Silice.....	49,26	26,27	4
Glucine.....	42,00	26,58	4
Eau.....	6,90	6,13	4
Oxyde ferrique..	4,40		
	<u>99,56</u>		

Ces nombres donnent entre l'oxygène de l'eau, de la glucine et de la silice le rapport très approché de 1 : 4 : 4 pouvant être exprimé par la formule :



La composition théorique serait ainsi:

2SiO ²	50,49
4GIO.....	42,29
HO.....	7,52
	<u>100,00</u>

Ce minéral constitue donc une espèce à part; il se rapproche de la phénacite; mais il s'en distingue nettement par ses propriétés physiques et par la proportion d'eau qui fait partie de sa constitution.

Je propose de lui donner le nom de *Bertrandite* en l'honneur de M. Émile Bertrand qui, le premier, l'a signalé à l'attention des minéralogistes en faisant connaître ses caractères optiques et cristallographiques.

Nouvelles observations sur le type cristallin auquel doit être rapportée la cryolite,

par M. DES CLOIZEAUX.

MM. Groth (1) et Krenner (2) ont publié récemment deux Mémoires sur les combinaisons naturelles du fluor, dans les-

(1) Groth; Beiträge zur Kenntniss der natürlichen Fluorverbindungen: *Zeitschrift für Krystallographie*, etc., t. VII, 4^e et 5^e liv. 1883.

(2) Krenner; Die Grönländischer Minerale der Kryolith-Gruppe (*Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichten*) Budapest, 1883.