

ANNALES DES MINES,

OU
RECUEIL

DE MÉMOIRES SUR L'EXPLOITATION DES MINES
ET SUR LES SCIENCES ET LES ARTS QUI S'Y RAPPORTENT;

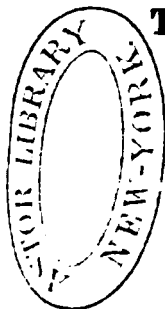
RÉDIGÉES

Par les Ingénieurs des Mines,

ET PUBLIÉES

Sous l'autorisation du Conseiller d'Etat, Directeur général des
Ponts et Chaussées et des Mines.

³
TROISIÈME SÉRIE.



TOME X.

PARIS,

CHEZ CARILIAN-GOEURY, ÉDITEUR-LIBRAIRE,

QUAI DES AUGUSTINS, N° 41.

1836.

Cette composition atomique est presque identique avec celle du minéral de Sibérie; il en résulte que, dans le nombre qui représente la composition du diaspore, l'oxygène de l'eau est à l'oxygène de l'alumine dans le rapport de 2 : 5.

DESCRIPTION

De la gédrite, nouvelle espèce minérale :

Par M. DUFRENOY, Ingénieur en chef des mines.

Ce minéral a été découvert par M. le vicomte d'Archiac, dans la vallée de Heas, près Gèdre. Il l'a recueilli parmi les pierres éparses sur le sol, on n'en connaît donc pas exactement le gisement; mais il doit se trouver en veine dans le terrain ancien, qui forme cette vallée haute des Pyrénées. La gédrite est en masse cristalline, présentant une texture fibreuse, radiée, un peu lamellaire, analogue à la texture de certaines variétés d'amphiboles. Elle ne possède pas de clivages assez prononcés pour qu'on puisse préjuger sa forme cristalline; ce minéral est d'un brun de girofle, il possède un éclat demi-métallique très-faible.

La gédrite rait très-difficilement le verre; elle est rayée par le quartz; sous le pilon elle s'écrase avec facilité, et donne une poussière d'un jaune fauve; elle est assez tenace, et reçoit l'empreinte du marteau.

Sa pesanteur spécifique est de 32,60.

Au chalumeau, elle fond facilement en émail noir un peu scoriacé. Si on ajoute du borax, on obtient un vert très-foncé, presque noir.

Les caractères extérieurs de la gédrite la rapprochent beaucoup de l'antophyllite, surtout des variétés trouvées dans les blocs ératiques de la Suède, lesquelles sont imparfaitement lamelleuses; mais elle diffère essentiellement de l'antophyllite lamellaire; peut-être ces deux variétés devraient-elles être séparées.

La gédrite étant inattaquable par les acides, pour en faire l'analyse, j'en ai fondu 2^s,535 avec un mélange de carbonate de potasse et de carbonate de soude. La masse fondue a été reprise par de l'acide muriatique, qui l'a complètement dissoute. J'ai évaporé la liqueur à siccité pour en séparer la silice. Puis, j'ai recherché successivement dans la dissolution muriatique le fer, l'alumine, la chaux et la magnésie. Dans un essai préliminaire, j'avais reconnu que la gédrite contient 0,2301 d'eau. En réunissant ces différents éléments, on trouve, pour la composition de ce minéral,

		Pour 100,000..	oxygène.	rapp.
Silice.	0,984	38,811	20,22	10
Alumine	0,237	9,309	4,29	2
Protoxide de fer . . .	1,162	45,834	10,44	5
Magnésie.	0,104	4,130	1,60	} 1
Chaux	0,017	0,666	0,19	
Eau.	» »	2,301	2,04	1
		<hr/>		
		2,504	101,051	

Il résulte de cette analyse que, dans la gédrite, l'oxygène des bases à trois atomes est double de l'oxygène des bases à un atome. Ce rapport con-

duirait à une expression très-simple, si l'on supposait l'alumine et la silice isomorphes, ce qui n'a pas encore été admis. La formule qui représente la composition de ce minéral est encore assez simple, en admettant que la silice y est combinée avec le protoxide de fer, tandis que l'alumine l'est avec la magnésie. Cette formule devient alors :



La composition de la gédrite diffère essentiellement de la composition de tous les minéraux connus. La substance dont elle se rapproche le plus, sous ce rapport, serait une variété de bronzite, analysée par M. L. Gmelin, qui est représentée par la formule $2MS^2 + (fc)S^2$. Mais cette bronzite ne contient ni alumine ni eau, et la quantité d'alumine qui existe dans la gédrite est trop considérable pour qu'on puisse la négliger. Cette grande différence de composition, pour un minéral cristallisé, et par conséquent homogène, m'a fait penser qu'on devait le regarder comme formant une espèce particulière, malgré que ses cristaux ne soient pas assez nets pour qu'on puisse connaître le système cristallin auquel il se rapporte. Le nom de *gédrite* que je lui ai donné est tiré du lieu où cette substance a été recueillie.