

20. *Analyse de la CÉLESTINE RADÉE de Norton, près de Hanovre*; par M. E. Turner. (Edimb. Journ., n^o. 23, page 329.)

Ce minéral se présente en lits subordonnés à un calcaire secondaire à gros grains. M. Gruner l'avait déjà analysé et y avait trouvé 0,26 de sulfate de baryte. Mes expériences m'ont donné :

Sulfate de strontiane. . . 0,78205
Sulfate de baryte. . . . 0,20410,

Ce qui correspond à-peu-près à cinq atomes de sulfate de strontiate et un atome de sulfate de baryte.

21. *Analyse de l'ERLAN d'Erla, dans les montagnes de Schwarzenberg*; par M. Gmelin. (J. de Schweigger, n^o. 7, page 76.)

Suivant M. Breithaupt, ce minéral est d'un vert grisâtre, compacte, assez dur pour rayer l'apatite; sa cassure est grenue et a l'éclat gras; sa pesanteur spécifique est de 3,0 à 3,1; il a des clivages apparens, mais qui n'ont pas encore été déterminés. On le trouve dans un gneiss ancien, accompagné de mica, de préhnite, de spath fluor, d'hornblende, d'épidote, de malacolite, de cuivre carbonate vert, de pyrites cuivreuses, etc.

Il est composé de :

Silice.	0,55160
Chaux.	0,14397
Alumine.	0,14034
Oxide de fer.	0,07138
Soude.	0,02011
Magnésie.	0,05420
Ox. de manganèse	0,00639
Eau.	0,00606

} 0,99405.

22. *Essai pour déterminer la composition du PÉRIDOT*; par M. Walmstedt. (Mém. de l'Acad. de Stockolm, 1824; An. der phys. und chem. 1825, n^o. 6.)

J'ai analysé comme il suit toutes les variétés de péridot que j'ai examinées.

Après avoir chauffé au rouge naissant le minéral réduit en poudre, dans un appareil rempli d'acide carbonique, pour éviter la suroxydation du fer, j'en ai pris un à deux grammes que j'ai fondu avec quatre parties de carbonate de potasse; j'ai séparé la silice par les moyens ordinaires, puis j'ai fait bouillir la liqueur avec de l'acide nitrique en excès et j'ai ensuite légèrement sursaturée d'ammoniaque. J'ai traité le précipité d'oxide de fer qu'a donné l'ammoniaque par la potasse caustique pour y rechercher l'alumine, après quoi je l'ai redissous dans l'acide muriatique; j'ai précipité le fer de la dissolution par un succinate alcalin et j'ai réuni la liqueur filtrée à la dissolution ammoniacale, qui contenait la plus grande partie de la magnésie; j'ai versé de l'oxalate d'ammoniaque dans cette dissolution pour y rechercher la chaux; mais il ne s'y est fait aucun précipité: alors j'en ai séparé la magnésie et le manganèse, au moyen du carbonate de potasse, avec les précautions accoutumées. Le précipité ayant été redissous dans l'acide muriatique, il s'en est séparé une certaine quantité de silice que j'ai dosée; le manganèse a été précipité par l'hyposulfate d'ammoniaque; enfin j'ai sursaturé la dissolution de magnésie par l'acide sulfurique, j'ai évaporé et calciné de manière à chasser l'excès d'acide et j'ai pesé les sels; en les traitant par

une solution de sulfate de chaux saturée, il est resté une très-petite quantité de chaux à l'état de sulfate. Le tableau suivant renferme les résultats que m'a donnés l'analyse de six variétés d'olivine.

	Iservièse en Silésie. (1)		Bohême. (2)		Le Puy en Velay. (1)	
		oxig.		oxig.		oxig.
Silice.	0,4154	21,6	0,4142	21,5	0,4144	21,6
Magnésie.	0,5004	19,4	0,4961	19,2	0,4919	19,0
Protoxide de fer.	0,0866	2,0	0,0914	2,0	0,0972	2,2
Prot. de manganèse.	0,0025	..	0,0015	..	0,0013	..
Chaux. . . . .	..	..	..	..	0,0021	..
Alumine.	0,0006	..	0,0015	..	0,0061	..
	1,0055		1,0047		1,0130	
	Du fer de Pal- las, Sibér. (4)		La Somma. (5)		Wilhelmshöhe près Cassel (6).	
		oxig.		oxig.		oxig.
Silice.	0,4083	21,2	0,4008	20,8	0,4261	22,2
Magnésie.	0,4674	18,5	0,4424	17,1	0,4886	18,9
Protoxide de fer.	0,1153	2,6	0,1526	3,5	0,0836	1,9
Prot. de manganèse.	0,0029	..	0,0048	..	0,0015	..
Chaux. . . . .	..	..	..	..	0,0022	..
Alumine. . . . .	..	..	0,0018	..	0,0014	..
	1,0039		1,0024		1,0034	

Il résulte de ces analyses que l'olivine et la chrysolite, déjà réunies par leurs caractères cristalographiques en une même espèce sous le nom de péridot, sont chimiquement identiques, et que la composition de cette espèce est exprimée par la formule

$M \left\{ \begin{array}{l} S \text{ ou } R^3 \text{ } \ddot{S}^2, \\ \ddot{R} \end{array} \right.$ désignant la classe de corps

isomorphes à laquelle appartiennent la magnésie et le protoxide de fer.

Dans l'intention de rechercher le changement qu'éprouve le péridot lorsqu'il s'altère, j'ai analysé un échantillon d'olivine de Wilhelmshöhe, près de Cassel, qui était à demi désagrégé, opaque et couleur de rouille claire. Ces caractères prouvent déjà qu'une partie du fer a passé à l'état de peroxide; le résultat analytique fait voir qu'il renferme un petit excès de silice (0,02) par rapport aux bases. Je suis porté à croire d'après cela, mais sans attacher d'importance à cette opinion, que la magnésie est entraînée, à mesure que la décomposition avance, et que le dernier résultat de cette décomposition serait un mélange de silice et d'hydrate de peroxide de fer. J'ai recherché si ce minéral contenait un alcali; mais je n'en ai pas trouvé la plus petite trace.

23. Analyses comparatives de l'OLIVINE et de la CHRYSOLITE; par M. Stromeyer.

J'ai obtenu les résultats suivans de l'analyse de deux échantillons d'olivine, d'un échantillon de chrysolite et de trois échantillons d'un minéral semblable à l'olivine, extrait d'aréolithes.

	Vogel- berg. (1)	Bohé- me. (2)	Collection de M. Blu- menbac. (3)	Du fer de Pallas. (4)	Olini- te. (5)	Grim- m. (6)
Silice.	0,4009	0,4045	0,3973	0,3848	0,3835	0,6188
Magnésie.	0,5049	0,5067	0,5013	0,4842	0,4968	0,2582
Protoxide de fer.	0,0817	0,0807	0,0919	0,1119	0,1175	0,0912
Prot. de manganèse.	0,0020	0,0018	0,0009	0,0034	0,0011	0,0031
Oxide de nickel.	0,0037	0,0033	0,0032	..	..	..
Oxid. de chrome. . . . .	..	..	..	..	..	0,0033
Alumine.	0,0019	0,0019	0,0022	0,0018	..	..
	0,9951	0,9989	0,9968	0,9861	0,9989	0,9746