

Phosphate
de manga-
nèse.

Le phosphate de manganèse est blanc, blanc jaunâtre, fusible à une haute température, extrêmement difficile à réduire, se change en phosphate avec excès de base, très-soluble dans l'acide acéteux et dans l'ammoniaque.

Il est composé de

Oxyde. . 0,55	ou	0,55	oxyde.
Acide. . 0,45		0,2076	phosph.
		0,2424	oxygène.
1,00		1,0000	

Avec excès
de base.

Le phosphate avec excès de base devient fusible, et contient

Oxyde. . 0,702	ou	0,702	oxyde.
Acide. . 0,298		0,137	phosph.
		0,161	oxygène.
1,000		1,000	

Acide phos-
phorique.

Enfin l'acide phosphorique se volatilise avant la chaleur rouge; il se vitrifie et retient dans cet état 0,40 d'eau, plus ou moins selon qu'on l'a chauffé moins ou plus long-tems; mais on ne peut jamais l'amener à n'en contenir plus. Il n'existe tout-à-fait sec que dans les sels insolubles calcinés.

Il est alors composé de

0,462	phosphore.
0,538	oxygène. (1)
1,000	

Résultat moyen de plusieurs expériences.

(1) Ces proportions diffèrent très-peu de celles données par M. Rose, et qui sont 46,5 de phosphore et 53,5 d'oxygène. (*Bulletin des Sciences*, n°. 3, pag. 52 et 53.)

EXAMEN CHIMIQUE DU BRONZIT.

Par K LAPROTH.

(Traduit du *Journal de Berlin*. Juin 1807.)

ON connaît depuis quelques années, sous le nom de *bronzit*, un minéral bien déterminé, qui se trouve en grande quantité dans des couches de serpentine à Krandsbat; M. Karsten en a donné la description suivante.

« *Couleur* : brun de tombac clair.

Forme extérieure : en masse et en grosses parties.

Eclat : éclatant, brillant, demi-métallique.

Casure : lamelleuse, très-distincte dans un seul sens.

Fragmens : en gros grains.

Transparence : les feuillettes minces sont très-transparens; en masse, opaque.

Raclure : blanche.

Dureté : demi-dur.

Tenacité : très-cassant.

Pesanteur spécifique : pas très-pesant ».

J'ai trouvé celle du bronzit compacte, dont j'ai fait l'analyse, = 3,200.

A.

Le bronzit prit une couleur un peu plus claire par l'action d'une chaleur rouge soutenue pendant une demi-heure: il perdit $\frac{1}{2}$ pour 100 de son poids.

B.

a.) 100 grains de bronzit réduit en poudre, furent mis dans une dissolution de 200 grains de potasse caustique; on fit dessécher et rougir

ensuite pendant une demi-heure : la masse qui n'était pas entrée en parfaite fusion, fut pulvérisée après le refroidissement, et délayée dans de l'eau chaude : on ajouta ensuite de l'acide muriatique en excès, et la dissolution fut complète. La liqueur fut évaporée jusqu'à siccité, et le résidu fut en partie dissout par l'eau distillée ; il ne resta que la silice, dont le poids était de 60 grains après qu'elle eut été rougie.

b.) La dissolution muriatique fut neutralisée par le carbonate de soude ; le précipité qui se forma était d'un brun clair et contenait du fer. La potasse caustique liquide n'en put dissoudre la plus petite partie, et l'oxyde rouge de fer pesait 109 grains $\frac{1}{2}$ après avoir été rougie.

c.) La liqueur de laquelle l'oxyde de fer avait été séparé, fut chauffée jusqu'à l'ébullition, et décomposée complètement par l'addition d'une nouvelle quantité de carbonate de soude. Le précipité ayant été rougi, présenta 27 grains $\frac{1}{2}$ de magnésie pure.

C.

60 grains de bronzit furent tenus rouges avec 300 grains de nitrate de baryte, jusqu'à l'entière décomposition de celui-ci : la masse fondue étant refroidie fut pulvérisée, délayée dans de l'eau, et saturée par l'acide sulfurique. La dissolution fut portée à l'ébullition et filtrée ensuite ; on satura l'excès d'acide sulfurique par l'ammoniaque, et on ajouta de l'acétate de baryte : le précipité fut séparé, et la liqueur évaporée jusqu'à siccité ; le résidu rougi au feu fut délayé dans de l'eau chaude, et on sépara la partie insoluble par la filtration : la li-

queur provenant de cette opération, donna quelques indices de la présence de la potasse.

Le papier de tournesol préalablement rougi dans un acide faible, reprit sa couleur bleue au bout de quelque tems ; mais une goutte d'acide nitrique suffit non-seulement pour saturer la potasse, mais encore pour rendre la liqueur acide au point de rougir de suite le papier bleu.

Les composans du bronzit sont donc,

Silice.	60,00
Magnésie.	27,50
Oxyde de fer.	10,50
Eau.	9,50
	98,50

L'échantillon analysé offre le premier et l'unique exemple, connu jusqu'à ce moment, du bronzit en masse compacte ; ordinairement il se trouve en petites parties enchâssées dans la serpentine, comme à Teinach, dans la montagne de Hradicko, etc.

Je n'examinerai pas si le schillerstein (schiller-sphath (1), schiller-blende) qui se trouve dans la serpentine de Baste, près Hazburg au Harz, doit être confondu avec le bronzit : toutes les analyses publiées jusqu'à ce jour, indiquent l'alumine comme un de ses composans ; Hoyer en a trouvé 23 $\frac{1}{2}$ pour 100 et Gmelin 18 ; si les analyses qui se feront par la suite, confirment cette proportion d'alumine, il faudra réunir le schillerstein à la horneblende chatoyante (schillernde horneblende) (2) comme M. Karsten l'a déjà fait.

(1) Brochant, tome premier, page 421.

(2) Brochant, *idem*, page 421.

M. Haüy a créé, sous le nom de *diallage*, une espèce dans laquelle il a placé les smaragdites, en les nommant *diallage-lamello-fibreuse verte*. Le bronzite rentre aussi dans cette espèce, sous le nom de *diallage-lamello-fibreuse métalloïde bronzée* (1) : il en sépare maintenant la hornblende du labrador qui y était réunie auparavant, et il en fait une espèce particulière, sous le nom d'*hyperstène laminaire, brun rougeâtre métalloïde* (2).

Je pense qu'on ne peut pas réunir le bronzite avec la smaragdite ou diallage, parce que ces deux substances diffèrent trop par la nature et la proportion de leurs composans : l'analyse que Vauquelin a faite dernièrement de la diallage, lui a donné une moindre proportion de magnésie ; il n'a pas trouvé d'alumine, mais de la chaux en quantité notable (3).

Sans parler de la présence du chrôme, ces minéraux diffèrent encore, en ce que l'un donne au chalumeau une scorie fondue, tandis que le bronzite est entièrement infusible.

(1) *Tableau Méthodique*, etc. par Lucas, page 276.

(2) *Idem*, page 274.

(3) M. Haüy n'a encore rien publié, par lui-même, sur le bronzite. Seulement, il a annoncé dans ses cours que cette substance lui paraissant avoir plus d'analogie avec la diallage métalloïde qu'avec tout autre minéral, il croyait devoir, pour le moment, la ranger parmi ses variétés. Mais il ne regarde un rapprochement comme définitif, que quand il est fondé sur des observations précises relatives à la division mécanique ; et jusqu'ici le bronzite ne lui en a offert aucune de ce genre. (*Notre des Rédacteurs.*)

A N A L Y S E

DE la Mine de fer rouge compacte (1) *cristallisée en cube, de Toeschniz en Thuringe.*

Par BUCHOLZ.

(Traduit du *Journal de Berlin*. Juin 1807.)

ÉTANT à Ilmenau, dans le mois de juin de l'année dernière (1806), j'eus le plaisir de rendre visite à mon savant ami le Conseiller des Mines Voigt ; il me fit voir une rareté minéralogique nouvellement découverte, une mine de fer rouge compacte cristallisée en cube : il m'en remit un échantillon dans lequel les cristaux étaient encore sur la gangue, pour les soumettre à des essais chimiques ; mais lui ayant fait remarquer que les cristaux détachés seraient en trop petite quantité, et qu'ils pourraient retenir un peu de la gangue, il me donna des cristaux isolés parfaitement purs, et me communiqua des détails sur le gisement de ce minéral.

Gisement de la Mine de fer rouge compacte cristallisée en cube.

Cette espèce minérale se trouve à Toeschniz en Thuringe ; les cristaux ont pour gangue de

(1) *Brochant*, tome 2, page 251.