

de protoxide : aussi observe-t-on que la dissolution muriatique est d'un jaune foncé; ce qui n'aurait pas lieu si le fer était tout entier protoxidé. D'après cela, il paraît que le rapport de 1 à 3, que l'on a cru exister entre l'oxigène des bases et l'oxigène de l'acide, n'est pas exact.

52. *Analyse du TANTALITE de KIMITO*; par M. Berzélius. (An. der phys., Poggendorf, 1825.)

Ce minéral donne une poudre couleur de cannelle; sa pesanteur spécifique va jusqu'à 7,96. J'avais pensé qu'il contenait du tantale et du fer à l'état métallique; mais une nouvelle analyse m'a fait voir que ces métaux s'y trouvent à l'état d'oxidule. En effet, cette analyse m'a donné

Acide tantalique.....	0,8585	—9,88	oxigène.
Oxide de fer.....	0,0441	—2,87	(de l'oxidule).
Oxide de manganèse....	0,1179	—0,354	(de l'oxidule).
Oxide d'étain.....	0,0080		
Chaux.....	0,0056		
Silice.....	0,0072		
		0,0413	

Or, en retranchant de l'augmentation de poids 4,13 la quantité d'oxigène que le fer et le manganèse ont absorbée (1,66), il reste 2,52, qui représentent la quantité d'oxigène dont le tantale s'est surchargé, quantité peu différente de celle que l'oxidule devait prendre : d'après cela, le tantalite de Kimito doit être nommé *tantalite* d'oxidule de fer et de manganèse, et sa formule est



53. *Nouvelle analyse du DIOPTASE*; par M. Vauquelin, lue à la Société de Médecine, le 27 août 1825.

Je dois à M. Kœmerer, de Saint-Petersbourg, l'avantage d'avoir pu recommencer l'analyse du dioptase, que j'avais ébauchée autrefois.

Ce minéral, d'un vert très-riche, perd de l'eau, et prend une couleur brune lorsqu'on le chauffe au rouge. Il fait gelée avec les acides.

J'y ai trouvé :

Silice.....	0,38	} 1,00
Deutoxide de cuivre .	0,40	
Eau.....	0,10	
Carbonate de chaux..	0,08	
Oxide de fer.....	0,04	

ou, en faisant abstraction du carbonate de chaux et de l'oxide de fer, qui paraissent être accidentels,

Silice.....	0,43181	} 1,00000
Deutox. de cuiv. .	0,45455	
Eau.....	0,11564	

mais n'ayant pu opérer que sur 08,9, je ne me flatte pas d'avoir obtenu un résultat parfaitement rigoureux.

Lowitz a trouvé dans le même minéral : cuivre, 55; silice, 33; eau, 12.

54. *Analyse du KERMÈS NATIF (Rothspics-Glanzerz de Braundorf) près de Freyberg, en Saxe*; par M. H. Rôse. (An. de ch., t. 29, p. 241.)

Pour analyser ce minéral, je l'ai décomposé par le moyen du gaz hydrogène; j'ai pesé l'antimoine métallique qui est resté dans la boule, et j'ai dosé l'eau qui s'est formée en l'absorbant par du chlorure de calcium contenu dans un

tule; ensuite, pour déterminer la proportion du soufre, j'ai dissous une autre portion de minéral dans l'eau régale; j'ai ajouté à la dissolution de l'acide tartrique, et j'ai précipité l'acide sulfurique par le chlorure de barium. Le résultat moyen de plusieurs expériences a été

Antimoine.	0,7445	} 0,9919:
Oxigène	0,0427	
Soufre.	0,2047	

d'où il suit que le kermès de Freyberg est formé d'un atome d'oxide d'antimoine, et de deux atomes de sulfure :

Protoxide d'antimoine.	0,301	— 1 at.
Sulfure d'antimoine	0,6986	— 2 at.

Sa formule est donc $\text{Sb} + 2\text{SbS}^3$.

55. *Sur le CADMIUM*; par M. Apjohn. (Dublin, phil journ., 1825, p. 73.)

M. Apjohn a trouvé environ 0,05 de cadmium dans une scorie qui provenait de la fusion de la galène.

56. *Analyse des SÉLÉNIURES du kartz oriental*; par M. H. Rôse. (An. de ch., t. 29, p. 113.)

Les minéraux sélénifères dont je donne ici l'analyse ont été découverts en 1825 par M. Zinkern, ingénieur en chef des mines du duc d'Anhalt-Bornburg. Ils se trouvent en deux endroits, dispersés dans de la chaux carbonatée magnésifère, 1^o. auprès de Zorge, dans des filons de fer, qui traversent le schiste argileux et la diorite; 2^o. près de Tilzerode, dans des filons, quelquefois avec de l'or natif.

Pour analyser ces minéraux, je me suis servi du chlore. J'ai changé tous les élémens en chlo-

rures, et j'ai séparé le chlorure de sélénium, qui est volatil, des chlorures métalliques, qui ne le sont pas. Je n'ai employé ni l'acide nitrique, ni l'eau régale, parce que pour obtenir le plomb, j'aurais été obligé d'ajouter de l'acide sulfurique, et d'évaporer à sec pour chasser tous les acides libres, ce qui m'aurait fait perdre le sélénium. Je n'aurais pas pu, d'ailleurs, commencer par précipiter cette substance au moyen de l'acide sulfureux, parce qu'elle entraîne avec elle une petite quantité de séléniate, et même de sulfate, et de chlorure de plomb.

L'appareil que j'ai employé est le même que celui dont M. Berzélius s'est servi pour l'analyse du nickel gris (*An. des Mines*, t. 7, p. 244); il se forme d'abord du protochlorure de sélénium, qui se volatilise et coule dans l'eau en gouttelettes de couleur orange, et se décompose en sélénium et acide sélénique; mais ensuite il passe dans l'eau du perchlorure et du chlore en excès, et tout le sélénium se dissout. Il est nécessaire de chauffer le tube avec une lampe, pour en chasser le perchlorure. Il faut que le chlore ne se développe que très-lentement, car si les bulles du gaz montent trop rapidement à travers l'eau, le chlore entraîne du chlorure de sélénium, qui n'a pas le temps de se décomposer. On précipite le sélénium de la dissolution par le sulfite d'ammoniaque, après y avoir ajouté de l'acide hydrochlorique; pour que la précipitation soit complète, il faut faire digérer long-temps la liqueur avec le sulfite d'ammoniaque, et la mettre souvent en ébullition.

J'ai analysé cinq sélénitures, qui m'ont donné les résultats suivans.