

chaud ou à froid, et qui contiennent du soufre ou du phosphore, ces substances passent en grande partie dans les scories; mais cette opinion est erronée. En effet, le soufre et le phosphore ne pourraient se trouver dans les scories qu'à l'état d'acides; mais l'action de la silice sur l'oxide de fer, et du charbon sur l'acide sulfurique, doit chasser complètement cet acide, et quant à l'acide phosphorique, il doit nécessairement être converti en phosphore ou en acide phosphoreux par le charbon, d'où il s'ensuit qu'il se volatiliserait, ou que le phosphore se combinerait avec le fer affiné. Il est évident, d'après cela, que toutes les scories, même celles qui proviennent de la fabrication des fers cassans, doivent être considérées comme de très-bons minerais de fer, puisqu'elles ne peuvent jamais contenir ni soufre ni phosphore (1).

51. *Analyse de deux SCORIES DE FORGE*; par M. Valchner. (Jour. de Schweigger, t. IX, p. 65.)

Deux scories de forge, venant l'une des usines de Dax, près les Pyrénées, et l'autre de Bodenhausen, au Hartz, ont été trouvées composées de:

	Dax.	Bodenhausen.
Silice	0,32959	0,32346
Protoxide de fer	0,61235	0,62042
Magnésie	0,01896	0,02404
Alumine	0,01560	0,02645
Prot. de mangan.	0,01301	0,00285
Oxid. de cuivre		
Potasse	0,00204	
	0,99155	0,99722

(1) Plusieurs analyses ont prouvé que les scories d'affineries contiennent souvent une très-grande quantité d'acide phosphorique. (Voyez *Annales des Mines*, t. IX, p. 795.) P. B.

52. *Analyse de l'URANITE d'Autun et de la CHALCOLITE de Cornouailles*; par M. J. Berzelius. (Abder Phys. und Chem., 1824.)

Pendant le court séjour que j'ai fait à Arcueil, en 1819, chez M. Berthollet, dont la perte a été si vivement sentie par tous les amis des sciences, je me suis occupé de l'analyse de l'uranite d'Autun, et j'avais été conduit à considérer ce minéral comme un composé d'oxide d'urane et de chaux (1); mais M. R. Phillips ayant trouvé de l'acide phosphorique dans l'uranite verte de Cornouailles (2), je me suis déterminé à recommencer mon analyse, et je l'ai exécutée de trois manières différentes.

1^o. Il est très-difficile de déterminer rigoureusement la proportion d'eau que renferme l'uranite, parce que ce minéral, étant lamelleux, prend très-facilement de l'humidité hygroscopique, et parce qu'il perd l'eau combinée à une température très-peu élevée. Je l'ai calciné; après l'avoir desséché à 20°, j'ai obtenu de l'eau qui était alcaline, et qui répandait l'odeur de l'ammoniaque; j'ai reconnu qu'elle contenait du fluat d'ammoniaque, mais en quantité trop petite pour qu'on puisse le doser.

Le minéral calciné a été dissous dans l'acide nitrique; j'ai ajouté à la dissolution un mélange d'acide sulfurique et d'alcool, il s'est déposé du sulfate de chaux: j'ai traité le dépôt par l'acide muriatique étendu bouillant, et il est resté une petite quantité de sulfate de baryte.

La dissolution alcoolique a été évaporée à siccité; puis le résidu a été traité par le carbonate de soude, et délayé dans l'eau: la liqueur, ayant été

(1) *Annales des Mines*, t. V, p. 225.

(2) *Annales des Mines*, t. IX, p. 415.