

de très-petites quantités de l'un de ces métaux, mises en contact avec le cuivre d'une manière quelconque, préservent celui-ci de toute altération, et conservent sa surface nette et brillante. Il y a toute raison d'attendre, d'après cela, que de très-petites quantités de zinc, ou (ce qui est moins coûteux), de fer ou de fonte, placées en contact sous le doublage en cuivre des vaisseaux, qui est tout entier dans une connexion électrique, empêcheront tout-à-fait sa corrosion.

Le même principe recevra d'autres applications utiles pour la conservation du fer, de l'acier, de l'étain, etc.; mais je réserve cette partie du sujet pour une autre communication à la Société.

30. *Excellent réactif pour le cuivre*; par Witting. (Beitrag für Chemie. 1822, p. 80.)

Ayant mis dans une dissolution de sulfate de cuivre, contenant tout au plus $\frac{1}{35,000}$ de métal, un fragment de phosphore suspendu par un fil, il s'est d'abord manifesté une couleur bleue, et, au bout de quelques heures, il s'est formé à la surface du phosphore un dépôt brun assez considérable pour ne laisser aucun doute sur la présence du cuivre.

31. *Sur le cuivre blanc ou packfong*. (Mémoires de la Société pour l'avancement de l'industrie en Prusse. Août 1824.)

Engström a analysé le cuivre blanc de la Chine, ou packfong, en 1776, et il l'a trouvé composé de:

Cuivre.	0,43750	} 1,00000
Zinc.	0,40625	
Nickel.	0,15625	

Le docteur Fife, d'Édimbourg, ayant soumis à l'analyse un vase de cuivre blanc rapporté de la Chine par le docteur Howison, en a obtenu :

Cuivre.	0,404	} 1,000
Zinc.	0,254	
Nickel.	0,316	
Fer.	0,026	

(Voyez *Annales des Mines*, t. VIII, p. 344.)

Il est hors de doute que l'on prépare cet alliage en Chine avec un minerai de cuivre nickellifère et du zinc.

On fabrique, depuis plus de soixante ans, un alliage analogue à Suhl. On tient le procédé secret; mais il est certain qu'on se sert d'une substance métallique qui se trouve dans le sable de la Schlus, à 5 lieues de Suhl, entre Unterbrunn et Ernthal, sur le territoire de Kildburghausen. Cette substance est en grains ou en morceaux amorphes disséminés dans une scorie; elle provient du traitement d'un minerai de cuivre nickellifère, qui a eu lieu à une époque inconnue; elle devient rare, et on la vend maintenant 14 fr. le quintal: MM. Keferstein et Müller l'ont trouvée composée de:

Cuivre.	0,8800	} 1,0000
Nickel.	0,0075	
Soufre.	0,0175	
Fer.	0,0500	
Terres.	0,0450	

Le cuivre blanc de Suhl contient beaucoup de zinc; il est moins ductile que celui de la Chine et un peu jaunâtre.

Le Dr. Geiter, de Schneeberg, met dans le commerce, sous le nom d'*argentan*, un alliage semblable au packfong, et qu'il vend 21 f. le quintal: on ne sait pas par quel procédé il le prépare.