

Essai d'un Ciseau de Cuivre des Anciens Peruvians, remis par M. Humboldt

La matière de ciseau a une couleur rouge; sa dureté en beaucoup plus grande que celle du cuivre pur.

La pesanteur spécifique en de 8,814, tandis que celle du cuivre n'est que de 7,7, et cette différence qui est sensible à la main a fait soupçonner à M. Humboldt qu'il contenait de l'or.

Pour savoir si <sup>ce</sup> soupçon très naturel avait quelque fondement, on a fait dissoudre 3 grammes 6 dixièmes de ce métal dans l'acide; les premiers phénomènes ont été les mêmes que présente le cuivre dans une circonstance pareille, mais bientôt après, il s'en manifesta une poudre blanche qui a annoncé la présence d'un corps étranger au cuivre.

Après que le cuivre eut entièrement disparu on fit bouillir la liqueur encore pendant quelques minutes afin de précipiter toute la matière blanche qui suivant toute apparence devait être de l'étain.

On tendit ensuite la dissolution avec de l'eau, on filtra la liqueur et on lava la matière restée sur le filtre;



laquelle demeurée péroit 2/ Centigrammes et était de  
l'Oxide d'Etain ainsi qu'on l'avait soupçonné.

Il restait alors à déterminer si le suivre d'abord  
dans l'acide nitrique était pur, ou s'il en contenait pas  
d'autres métaux et particulièrement du fer. Pour il  
paraît que les anciens se servaient en même temps que  
de l'Etain pour durcir le fer. Lors cela on a versé de  
l'ammoniaque en excès de la dissolution, mais aucune  
précipitation n'ayant eu lieu, même à l'aide de la chaleur,  
il faut en conclure qu'il n'y a pas de fer dans ce suivre,  
et comme les recherches ultérieures nous en font  
découvrir outre l'Etain que quelques traces d'argent,  $\frac{1}{100}$ ,  
il en faut également conclure que le Ciseau des anciens  
provenait en principalement composé d'environ 94 parties  
de suivre et de 6 d'Etain.

La présence de l'Etain dans ce métal explique  
pourquoi il est beaucoup plus dur que le Cuivre, il se  
gerse et se brise sous le marteau soit à froid soit à  
chaud, mais elle n'explique pas sa plus grande pesanteur,  
car je ne sache pas qu'on ait jamais obtenu des alliages  
de ces deux métaux, si différents par la pesanteur, plus  
lourds que le suivre pur. Cependant j'ignore si l'on a

là le point  
parfait, et  
il se fur



De  
 la le point de saturation  
 parfait, et qu'alors  
 il se fin  
 épauillé un alliage de cuivre et d'étain fait dans cette  
 proportion, car il se pourrait que ce fut opéré entre en une  
 pénétration suffisante pour donner une pesanteur supérieure  
 à celle du cuivre.

Il faut observer cependant que le Ciseau dont il  
 est question avait peut être été fortement forgé, et que cette  
 manœuvre a pu augmenter un peu sa pesanteur, mais  
 pas suffisamment pour surpasser d'une <sup>unité,</sup> ~~unité~~ celle du  
 Cuivre pur. (1.)

10. Ventose au 3. = P. =

(1.) Na On a analysé dernièrement une hache antique de cuivre  
 trouvée en France et ramise par Mr. Dupont de Nemours. Elle est formée  
 sur 100. parties de :

Cuivre	.....	86.
Détain	.....	9
De fer	.....	4
		99.

La matière de cette hache, quoique inférieure dure, joint encore d'une certaine  
 ductilité et lorsque son tranchant est fin, elle coupe le bois comme de l'acier sans  
 se capser, ni se rebrousser.



