

On sait que l'on n'a jamais trouvé d'alcali dans la fonte, non plus que dans les laitiers : il faut donc que celui qui résulte de la combustion des charbons se vaporise entièrement. Il y a lieu de croire que cette vaporisation ne s'opère que dans le creuset, parce que c'est là que la plus grande partie du charbon se consume, et se réduit en cendre, et parce que là seulement aussi la chaleur est assez forte pour détruire les combinaisons que la potasse aurait pu former avec les matières des laitiers. Il n'est donc pas étonnant qu'il en sorte beaucoup par la tympe. M. Chaper a observé qu'il s'en dépose sur la tympe du fourneau de Saint-Hugon une grande quantité, qui est blanche et presque pure.

Quant au zinc, il est totalement séparé du minerai avant que celui-ci soit parvenu à la hauteur du ventre du fourneau : il n'en arrive dans le creuset que de très-petites quantités, et seulement par accident.

Sur quelques nouveaux perfectionnemens ajoutés à la lampe de sûreté.

Nous avons fait connaître, dans le tome VIII des *Annales des Mines*, 1823, plusieurs perfectionnemens apportés à la lampe de sûreté par M. Cheyremont, ingénieur des mines du royaume des Pays-Bas.

Nous nous sommes permis alors, tout en applaudissant aux changemens proposés, de faire remarquer : 1^o. que quelque sûreté que paraisse offrir le tube recourbé qui sert à introduire l'huile dans le réservoir de la lampe, il était plus prudent de ne pas ouvrir ce tube quand l'air de la mine était détonnant ; 2^o. que le cadenas de

combinaison était un moyen de fermeture beaucoup trop dispendieux ; 3^o. enfin qu'il conviendrait de fixer le bord inférieur de l'enveloppe ou cheminée de toile métallique sur une virole en cuivre, pour conserver sa forme circulaire.

Nous ignorons si nos remarques ont été lues par M. Cheyremont ; mais nous voyons avec plaisir que son opinion se conforme à la nôtre. Cet ingénieur vient de faire exécuter une lampe de sûreté, dans laquelle le tube nourricier est entièrement supprimé ; le cadenas y est remplacé par une tige à vis qui ferme la lampe, et la cheminée est ajustée sur une virole de cuivre.

Cette lampe, qu'on emploie maintenant dans les mines de Liège, de Mons et de Valenciennes, offre, en outre, plusieurs autres améliorations, qui en rendent la construction plus simple et l'usage plus commode.

Ces améliorations nouvelles consistent principalement,

- 1^o. Dans la suppression de la virole à vis, qui servait à fixer la plaque du porte-mèche ;
- 2^o. Dans l'addition d'un anneau de cuivre soudé au dehors et autour de la base du réservoir, ce qui augmente beaucoup sa solidité ;
- 3^o. Dans l'addition d'une plaque d'arrêt soudée sous le réservoir, et servant à arrêter la tige, qui est destinée à régler la mèche ;
- 4^o. Dans l'addition d'un cache-entrée, qui tourne sur un clou rivé sous le fond du réservoir, et sert à boucher le tube qui contient la tige à vis qui ferme la lampe.

Dans une de nos prochaines livraisons nous aurons occasion de revenir sur cette lampe, et de la faire connaître à nos lecteurs avec plus de détail.