

Sur la matière micacée qui se trouve dans certains cuivres; par MM. Stromeyer et Hausmann. (Archives mét. de M. Karsten.)

On appelle *cuivres micacés* les cuivres qui contiennent des particules écailleuses, luisantes, qui se montrent sur la tranche des cassures. Ces cuivres ont une couleur jaunâtre; ils sont durs, cassans: on ne peut ni les laminer ni les tréfiler, et ils sont même impropres à la fabrication du laiton. On les obtient dans la plupart des usines où l'on pratique la liquation, et ils proviennent principalement des crasses de la liquation et des résidus du plomb qui a servi à cette opération.

Les paillettes micacées (*glimmer-kupfer*) dont il est ici question, ont jusqu'à une ligne de diamètre, mais elles sont très-minces; elles ont la forme d'une table hexaédrique; leur couleur est intermédiaire entre le jaune d'or et le rouge de cuivre, et elles ont un grand éclat métallique; mais elles sont translucides: elles sont disséminées dans le cuivre comme le carbone l'est dans la fonte.

On peut en déterminer exactement la proportion et les obtenir très-pures, en traitant le cuivre par l'acide nitrique bien exempt d'acide muriatique, à la chaleur solaire. Les essais chimiques ont fait voir que cette substance est principalement composée d'oxides de cuivre et d'antimoine, et qu'elle contient en outre un peu de plomb, de fer, d'argent, de soufre et de silice.

A. Pour en faire l'analyse, on en a chauffé une certaine quantité avec de l'acide muriatique concentré; on a rapproché jusqu'à cristallisation, et on a repris par une grande quantité d'eau: il y a eu un résidu.

B. On a traité ce résidu par l'acide muriatique de force moyenne; il est resté un mélange de silice et d'alumine contenant une très-petite quantité de muriate d'argent.

C. La dissolution B a été rapprochée jusqu'à cristallisation, et on y a ajouté ensuite un mélange d'alcool et d'acide muriatique, de manière à dissoudre tout l'antimoine: le résidu était du muriate de plomb pur.

D. En rapprochant jusqu'à sec la dissolution A et reprenant par l'alcool, on a recueilli encore une petite quantité de muriate de plomb.

E. On a évaporé de nouveau la dissolution D jusqu'à sec, et on a lavé le résidu avec une grande quantité d'eau; ce qui a séparé une nouvelle dose d'antimoine.

F. L'oxide de cuivre a été précipité de la liqueur E par la potasse caustique à l'aide de l'ébullition. L'oxide obtenu contenait une très-petite quantité d'oxide de fer qu'on en a séparé par les moyens ordinaires.

Le résultat de l'analyse a été:

Protoxide de cuivre. . . . .	0,5050	} 0,9421.
Protoxide d'antimoine. . . . .	0,3705	
Oxide de plomb . . . . .	0,0405	
Oxide d'argent. . . . .	0,0016	
Oxide de fer . . . . .	0,0007	
Soufre. . . . .	0,0080	
Silice et alumine. . . . .	0,0158	

D'après cette analyse, on doit considérer le *glimmer-kupfer* comme une scorie cristallisée, qui se forme durant l'affinage, s'infiltré dans le cuivre et y reste unie par une force d'adhésion considérable.

Quand on travaille long-temps le cuivre micacé, il est probable que les oxides dont se com-

posent le *glimmer* se réduisent, et que les métaux qui en font la base se combinent avec le cuivre : de là vient sans doute qu'il y a des cuivres raffinés qui possèdent toutes les mauvaises qualités des cuivres micacés, quoiqu'ils ne contiennent pas de *glimmer*.

La production du *glimmer* est due évidemment à la présence de l'antimoine et non pas à celle de l'arsenic, comme on l'a cru pendant longtemps. M. Seidensticker, inspecteur des mines à Ocker, près Goslar, a observé qu'ayant eu occasion d'employer du plomb provenant de la liquation de mauvais cuivre noir dans une usine où l'on obtient ordinairement par la liquation du cuivre de très-bonne qualité, ce métal est devenu sur-le-champ micacé. Il résulte de cette observation importante que l'antimoine donne naissance au *glimmer*, soit qu'il se trouve dans le cuivre, soit qu'il provienne du plomb qu'on emploie dans le *rafratchissage*.

Lorsque l'on a du cuivre noir qui par la liquation directe donne du cuivre micacé, on améliore considérablement les produits en le soumettant préalablement à un affinage soigné pour en séparer le plus possible d'antimoine, comme cela se pratique dans les usines du Haut-Hartz.

Le *pickschiefer* (croûtes des pains liquatés) étant le produit de la liquation qui contient le plus d'antimoine, il convient de le traiter à part et de ne pas le mêler avec d'autres produits, comme cela se fait presque toujours.

Il est possible que les petites écailles brillantes qui se trouvent dans le *verre aventuriné* soient identiques avec le *glimmer-kupfer* : elles cristallisent comme celui-ci en hexaèdre régulier.

*Avis.*

LA mine d'alun qui a été découverte au Mont-Dore, et dont la description va suivre, n'a encore été l'objet d'aucune entreprise d'exploitation. Aux termes de la loi sur les mines, du 21 avril 1810, elle ne peut être exploitée qu'en vertu d'une concession faite par ordonnance royale. D'après la même loi, tout Français, tout étranger naturalisé ou non, agissant isolément ou en société, a le droit de se mettre sur les rangs pour obtenir la préférence. Les demandes, rédigées conformément à la loi et à l'instruction de S. Exc. le Ministre de l'intérieur du 3 août 1810, et accompagnées de la justification des facultés et moyens nécessaires, doivent être adressées à M. le Préfet du Puy-de-Dôme. Il existe déjà deux demandes, dont M. le Préfet a ordonné les publications et affiches.

## MÉMOIRE

*Sur la mine d'alun du Mont-Dore,*

PAR M. LOUIS CORDIER, Inspecteur-divisionnaire au  
Corps royal des Mines. (Juin 1826.)

§ I. *Situation de la mine d'alun du Mont-Dore et détails historiques.*

CETTE mine dont l'existence était inconnue lorsque j'ai publié dans les *Annales des Mines*