

64. *Note sur le CUIVRE PYRITEUX AURIFÈRE de Gando, près Martigny (Valais); par M. P. Berthier.*

Famille or.

Le minerai de Gando est irrégulièrement disséminé dans une roche grisâtre un peu feuilletée, composée de quartz et de feldspath. Il est accompagné de quelques mouches de galène. Sa couleur est le jaune verdâtre pâle.

On l'a débarrassé de sa gangue par le lavage; puis on en a pris 10 grammes, que l'on a fondus avec trois parties de flux noir, après les avoir grillés le plus complètement possible: ils ont donné un culot de cuivre rouge très-pur, pesant 1515. On a coupellé ce culot de cuivre avec 205 de plomb d'orfèvre, et il est resté un bouton d'un blanc d'argent très-petit, mais très-net. Ce petit bouton ayant été aplati entre deux papiers, on l'a fait chauffer avec de l'acide nitrique pur; l'acide a laissé un grain scoriforme brun qui avait toute l'apparence de l'or. On l'a coupellé avec 25 de plomb, et il a produit effectivement un petit bouton d'un très-beau jaune, qui était de l'or pur, et dont le poids s'est trouvé être d'un milligramme.

Il résulte de cette expérience que le minerai de Gando, lavé, contient 0,115 de cuivre et 0,0001 d'or, et par conséquent que le cuivre que l'on pourrait en extraire renfermerait 0,0009 d'or, ou environ une once 3 gros au quintal poids de marc. La valeur de cette quantité d'or serait un peu plus grande que celle du cuivre. Il paraît que ce minerai contient aussi un peu d'argent.

Sur les ponts de chaînes (de Russie) et sur les résistances des fers employés dans leur construction.

Extrait d'une lettre écrite à M. Baillet par M. LAMÉ, Ingénieur des Mines de France et Major du Génie au service de Russie.

Saint-Petersbourg, 12-24 octobre 1824.

..... PARMI les constructions qui sont du ressort de l'ingénieur des ponts et chaussées, dont je remplis ici les fonctions, il n'en est peut-être pas de plus intéressante pour l'ingénieur des mines que celle des ponts en chaînes. La solidité de ce genre de pont, la légèreté dont il peut être susceptible, l'économie qu'il peut offrir, dépendent presque entièrement de la solution d'un problème de métallurgie, qui consiste à trouver les moyens d'extraire et de forger à peu de frais un fer jouissant de certaines propriétés. Permettez-moi d'entrer dans quelques développemens à cet égard.

Le fer est livré aux usages civils sous un nombre presque infini de variétés différentes: parmi celles qui sont très-tenaces, c'est-à-dire susceptibles de soutenir sans se briser un poids très-grand relativement à leur épaisseur, les unes sont très-ductiles, c'est-à-dire s'allongent beaucoup avant de se rompre, tandis que les autres ne s'allongent pas d'une manière sensible; enfin parmi les mêmes variétés, il en est qui se raccourcissent en partie quand elles cessent de supporter les poids sous lesquels elles s'étaient