

RUSSIE

Le fer chromé est connu comme existant depuis longtemps dans les Monts Ourals et dans le Caucase ; jusqu'en 1877, ce pays expédiait sa production mais tout récemment, on a établi, près de Elabougi, une manufacture de bichromate qui consomme 2000 tonnes par an.

En outre des pays sus-mentionnés on peut citer la Silésie, où on a trouvé des minerais de teneur inférieure dont l'exploitation est abandonnée. On en a trouvé aussi en Grèce et en Hongrie. Dans la Tasmanie existent des minerais de fer tenant seulement quelques unités de chrome.

MANUFACTURE DES BICHROMATES

Le principe de cette fabrication consiste à chauffer dans un four à réverbère le minerai pulvérisé, mélangé avec un sel de potasse ou de soude (carbonate ou sulfate.) et avec de la chaux caustique, cette dernière ayant pour objet de diviser la masse et de l'empêcher de se solidifier. A la flamme oxydante du four, il se produit de l'acide chromique qui forme avec la potasse un chromate. Le produit est alors traité par l'eau bouillante qui dissout le chromate : on concentre cette liqueur en chauffant, et on ajoute de l'acide sulfurique qui provoque la formation de bichromate et de sulfate de potasse. On laisse alors cristalliser et on obtient les cristaux de bichromate de potasse, la liqueur contenant le sulfate de potasse étant traitée pour utiliser à nouveau ce sel.

Le traitement pour bichromate de soude est le même, mais ce sel, étant déliquescent, c'est-à-dire absorbant aisément l'eau de l'atmosphère et ne cristallisant pas de la même façon, la fin de l'opération est modifiée en conséquence. Ce résumé donne l'idée générale des opérations à faire, mais ce travail est très délicat par suite du dosage des différents matériaux employés, de la conduite des fours, de la température, du filtrage et de la cristallisation des liqueurs, des proportions d'eau et des réactifs acides, etc. Les limites de ce travail ne permettent pas de développer cette question, mais je tiens à attirer l'attention sur les raisons qui font désirer des minerais de haute teneur dans cette industrie.

Le fer chromé est pulvérisé à part, de façon à passer par une toile de 80, et mélangé avec une certaine proportion de carbonate ou sulfate de potasse (produit dispendieux) et de chaux. On devra se préoccuper, dans une opération, de transformer tout ou la plus grande partie de chrome, et comme les