

LA SITUATION PRÉSENTE DE L'ÉLECTROCHIMIE APPLIQUÉE

[53787]

Cette branche de l'industrie électrique a fixé depuis longtemps l'attention des spécialistes; son domaine est immense. A un moment où le monde savant vient de fêter en notre compatriote, M. Gramme, l'inventeur de la dynamo industrielle, et où il est aisé de prévoir que l'industrie si délaissée dans les pays de montagnes dépourvus de charbon, va prendre un essor par l'utilisation électrique des forces hydrauliques qui y abondent, il nous paraît intéressant de citer la traduction d'un extrait d'un discours inaugural de M. Swan, Président of the Electrical Engineers de Londres, qui décrit en quelques lignes la situation présente de l'industrie électrochimique.

LÉON DEMARET.

“ Le raffinage du cuivre par l'électricité est l'application rendue pratique de la galvanoplastie, et résulte de ce fait prouvé depuis longtemps que quelque impure que soit l'anode, seulement du cuivre pur métallique est déposé sur la cathode. Le développement de cette branche de l'électrochimie a été si grand que, à présent, un tiers de tout le cuivre raffiné dans le monde, est produit par la méthode électrolytique. Non seulement le procédé est économique au point de vue industriel, mais il ne cause aucune perte de l'or et de l'argent, contenus dans le cuivre brut, et donne un produit presque chimiquement pur, donc d'une conductibilité électrique très grande. L'extraction du cuivre des mattes, quoique non complètement réalisée, fait l'objet de recherches importantes, et déjà la *Canadian Copper Co* réduit avec succès par l'électricité des mattes nickелеuses et cuivreuses, malgré leur teneur de 14 % de soufre.

Dans le champ important de l'extraction de l'or, le procédé Siemens et Halske permet d'appliquer la cyanuration aux solutions pauvres que tout autre procédé ne saurait traiter. Le courant électrique dépose l'or sur des plaques de plomb dans une solution entièrement diluée de cyanure de potassium, et à présent on traite avec profit par cette méthode, par an plus de 1,000,000 de tonnes de tailings considérés jusqu'en ces derniers temps comme sans valeur.

L'extraction de l'aluminium par l'électricité est un résultat qui fait entrevoir tout ce qu'on doit attendre de cette branche quand elle sera plus développée et qu'elle sera appliquée à d'autres substances d'une extraction tout aussi difficile que l'aluminium; le procédé Castner pour le sodium est un autre progrès dans la même voie.

La plus importante de toutes les formes de l'électrochimie appliquée est cependant la production électrolytique des alcalis. Le procédé Solvay a péniblement détrôné l'ancienne méthode de Leblanc; l'application du courant électrique à la production des alcalis et du chlore par la décomposition des chlorures alcalins surgit, menaçant de prendre un essor industriel capable d'éclipser ses deux prédécesseurs. »
