

RÉDUCTION ÉLECTROTHERMIQUE DES MINÉRAIS DE FER EN SUÈDE.

PREMIÈRE PARTIE.

RAPPORT GÉNÉRAL.

INTRODUCTION.

Les recherches actuelles ont été faites dans le but d'obtenir des renseignements au sujet de l'exploitation économique ou commerciale des fours électrothermiques pour la réduction du fer, en Suède; ces renseignements ayant une haute valeur en vue de la possibilité de l'établissement de l'industrie de réduction électrique du fer en Canada.

Dans ce but l'auteur a visité la Suède au cours des mois de juin et juillet 1914 et il a examiné les principales usines de réduction en même temps qu'il a rencontré beaucoup d'ingénieurs et d'autres personnes parfaitement renseignés en tout ce qui intéresse la réduction électrique du fer.

L'étendue de ces visites a été poussée de manière à comprendre les fours de Notodden, en Norvège et un nouveau four à acier électrique exploité en Suède.

FOUR ÉLECTRIQUE POUR LA RÉDUCTION DU FER.

Actuellement il existe deux types principaux de fours électriques pour la réduction des minerais de fer:—

(1) Le four Elektrometall, dans lequel le minerai est préalablement chauffé et réduit en partie dans une cuve avant d'arriver à la chambre de réduction; le chauffage du minerai dans la cuve et la réduction chimique du fer dans le minerai étant matériellement aidés par la circulation des gaz du four, point caractéristique de ce genre de four.

(2) Les fours des types Helfenstein, Californien et Tinfos dans lesquels on ne fait rien pour chauffer : préalablement le