

District du Saguenay

Fred. H. Markey vs Canadian Steel & Coal Co.
Mallard - Les lots 1 à 11 du canton Paval.
Vente le 1er mai, à 10 heures a. m. au bureau du shérif.

LA SOUDURE AUTOGENE DES METAUX

Par M. U. Schoop

(Traduit de "Scientific American")

(Suite).

Un vaste champ est ouvert à l'utilisation de la soudure autogène, ce qui est prouvé par le fait qu'en France seulement il y a dans toutes les branches de la métallurgie, plus de douze cents établissements où les divers métaux sont soudés de cette manière. Des exemples des possibilités offertes par la soudure autogène sont donnés dans la liste suivante, qui est loin d'être complète:

1. Manufacture des chaudières et réservoirs et leur réparation avec des plaques de métal ayant jusqu'à un pouce d'épaisseur.
 2. Remplacement du rivetage du métal en plaques plus minces.
 3. Fabrication de tubes de toutes les dimensions.
 4. Soudure de contrefiches, bourrelets, etc.
 5. Réparations de pièces fondues (cylindres d'air, défauts des tubes et des roues coulées.)
 6. Réparations de valves et d'autochâsses, production de tuyaux sans raccords pour les industries chimiques.
 7. Travaux artistiques sur métaux formés en plaques de métal émaillés, etc.
 8. Fabrication d'articles militaires.
 9. Fabrication de fûts en fer et de surbâtiments.
 10. Industries des bicyclettes et des automobiles.
 11. Travaux sur métaux rares, comme le platine.
- Les deux métaux qui semblaient autrefois le plus difficilement exclus de la soudure autogène sont le nickel et l'aluminium. Le nickel possède la propriété d'absorber à l'état pur l'oxygène de l'air; il devient alors cassant et sans utilité. L'aluminium, en se soudant avec une flamme très chaude, se recouvre d'une pellicule d'oxyde, laquelle est si mince qu'elle est à peine perceptible, bien qu'extrêmement mince, empêchant absolument la combinaison des métaux. Les pièces d'aluminium ramollies. Si l'on avait découvert, pour le nickel, une substance qui, comme le borax, empêcherait complètement à l'abri de l'air l'opération de la soudure et, pour l'aluminium, une substance avec laquelle les pellicules d'oxyde entreraient en équilibre, c'est-à-dire seraient réduites, il serait possible d'effectuer la soudure

EMILE JOSEPH, L. L. B.

AVOCAT

210 NEW YORK LIFE BLDG

11, Place d'Armes, MONTREAL.

Tel. Bell, Main 1787.

LA BANQUE PROVINCIALE DU CANADA

Incorporée par Acte du Parlement en Juillet 1900.
Siège Central: 7 & 9, Place d'Armes, Montréal, Can.
Capital Autorisé, - - - - \$2,000,000.00
Capital Versé (2 Janvier 1907) - \$1,004,000.00
Réserve et Surplus - - - - \$213,000.00

Conseil d'Administration:
Président: M. H. LAPORTE, de Laporte, Martin & Cie.
Administrateur Crédit Foncier Franco-Canadien.
Vice Président: M. S. CARSLY, Propriétaire de S. Carsley & Co., Prés. "Central Heat, Light & Power Co."
Monsieur G. N. D'CHARME, Prés. "The Star Iron Co."
Honorable L. BEAUBIEN, Ex-Ministre de l'Agriculture.
Monsieur ROD FORGET, Membre du Parlement Fédéral, de la Société L. J. Forget & Cie, Agents de Change.
Monsieur G. M. BOSWORTH, Vice-Président "Canadian Pacific Railway Co."
Monsieur TANCREDE BIENVENU, - Gérant Général.

Bureau de Contrôle
(Commissaires-Censeurs)
Président: Hon. Sir ALEX. LACOSTE,
Ex-Juge en Chef de la Cour du Banc du Roi.
Vice-Président: Docteur E. P. LACHARTELLE,
Administrateur du Crédit Foncier Franco-Canadien.
Hon. C. J. DOHERTY, Ex-Juge Cour Supérieure.
Gérant Général: TANCREDE BIENVENU
Auditeur: A. S. HAMELIN
Inspecteur: ALEX. BOYER

7 Bureaux de quartier dans la ville
25 Succursales dans la Prov. de Québec
Département d'Épargne

Emission de certificats de dépôts spéciaux à un taux d'intérêt s'élevant graduellement jusqu'à 4 p. c. l'an suivant termes. Intérêt de 3 p. c. sur dépôts payables à demande.

Correspondants à l'Étranger:
ÉTATS-UNIS - New York: Metropolitan Bank, Citizens Central National Bank. BOSTON: National Bank of the Republic. CHICAGO: National Bank of the Republic, Continental National Bank. ANGIÈRE: THE CAPITAL AND COUNTIES BANK, Limited, Banque de Montréal. FRANCE: Société Générale, Comptoir National d'Escompte de Paris, Crédit Lyonnais. ALLEMAGNE: Deutsche Bank. AUTRICHE: Banque Impériale et Royale Privilegiée des Pays Autrichiens. ITALIE: Banca Commerciale Italiana.

LA BANQUE MOLSON

Incorporée en 1855

BUREAU PRINCIPAL.	MONTREAL.
Capital payé - - -	\$3,230,980
Fonds de Réserve, - -	\$3,230,980

JAMES ELLIOT, Gérant Général.
A. D. DURNFORD, Inspecteur en Chef et Surintendant des Succursales.
Succursales dans la Province de Québec:

ARTHABASKA
CHICOUTIMI
DRUMMONDVILLE
FRASERVILLE et RIVIERE DU LOUP
KNOWLTON [STATION
LACHINE LOCKS
MONTREAL -
RUE ST-JACQUES -
RUE STE-CATHERINE -
MAISONNEUVE -
MARKET AND HARBOUR -
ST-HENRI -
QUÉBEC
RICHMOND
SOREL
STE-FLAVIE STATION
STE. THÉRÈSE DE BLAINVILLE
VICTORIAVILLE

61 Succursales dans tout le Canada.
Agences à Londres, Paris, Berlin et dans toutes les principales villes du monde.
Emission de Lettres de Crédit pour le commerce et lettres circulaires pour voyageurs.

du nickel ainsi que celle de l'aluminium aussi facilement que celle d'autres métaux.

L'auteur de cet article a réussi à résoudre ces deux problèmes et les procédés de soudure et de corroyage sont en opération sur une vaste échelle industrielle depuis quelque temps. Le vaste champ offert par la soudure de l'aluminium, le métal de l'avenir, n'est mis en doute par aucun juge compétent. Cela seul démontre que la solution du problème a occupé l'attention d'un nombre considérable d'inventeurs et d'industriels experts depuis que ce métal est découvert et qu'à défaut d'un procédé convenable de soudure, une quarantaine de méthodes difficiles ont été essayées, proposées ou patentées. Tous ces essais nombreux pour souder l'aluminium à l'aluminium à l'aide d'un lien fourni par un métal étranger, doivent être considérés comme infructueux, car aux points de soudure, une action électrolytique locale se produit, due à la formation d'un certain nombre de courants galvaniques. Cette action se manifeste très rapidement et d'une manière désagréable, surtout en présence de l'eau, et le point de soudure est attaqué avec une certitude absolue. L'aluminium a pour propriété caractéristique de se comporter défavorablement vis-à-vis des autres métaux et, en dehors de la soudure, plus il est pur, mieux il se comporte.

Reconnaissant la vérité de cette théorie, les diverses manufactures d'aluminium ont essayé, en tout temps, de fournir ce métal aussi pur que possible. D'après différents essais, il semblerait que l'aluminium chimiquement pur est capable de résister même à l'action de l'eau de mer, fait d'une grande importance dans les constructions navales.

L'honneur d'avoir pour la première fois soudé de l'aluminium revient à la compagnie Heraeus, de Hanau, Alle., qui, en 1900, exhiba à l'exposition internationale de Paris un certain nombre d'articles en aluminium qui avaient été soudés par un procédé spécial. Ce procédé est basé sur le fait qu'à un certain degré de chaleur, l'aluminium s'amollit et peut être combiné par martelage avec une autre pièce d'aluminium chauffée au même degré. En principe cette méthode correspond exactement au procédé bien connu de corroyage employé pour le fer dans les ateliers ordinaires de forgerons. Toutefois elle a un inconvénient qui tend à empêcher sa mise en pratique: il est extrêmement difficile de maintenir la température exacte voulue, ce n'est possible que si l'ouvrier possède une habileté extrême. Si la température est trop élevée, le métal martelé jaillit dans toutes les directions, tandis que si la chaleur est insuffisante, aucune combinaison des surfaces en question n'a lieu. Il est donc évident que ce procédé baisse beau-