

trouvé l'affaire particulièrement profitable.

La demande a dû nécessairement subir des fluctuations, car l'introduction dans les petites villes de canalisations d'eau n'a progressé que lentement, et la fabrication du gaz d'éclairage a également progressé peu à peu. Ce sont ces deux sources de demande qui ont donné naissance à l'industrie des tuyaux en fer fondu. Aussi les premiers manufacturiers non seulement eurent à faire face à des conditions qui les empêchaient d'apporter toute leur attention à cette industrie mais en même temps ils furent forcés de lutter contre le produit étranger, manufacturé en Angleterre ou en Ecosse, pour lequel des contrats étaient souvent faits, quand des cités et des villes, principalement celles situées au bord de la mer, avaient à faire une longue canalisation. Il est donc intéressant de remarquer que c'est en 1857 que la Warren Foundry & Machine Company se décida à se livrer exclusivement à la fabrication des tuyaux en fer fondu. Depuis cette époque, cette industrie a pris un développement remarquable; mais elle n'a pris une extension aussi considérable que pendant les trois ou quatre dernières années.

LA ROUILLE PAR L'ACIDE CARBONIQUE

Etant données l'importance accordée aux enduits protecteurs dans les programmes des associations d'ingénieurs et les vues divergentes sur les causes de la rouille et les moyens de l'empêcher, un certain intérêt est suscité par les faits exposés par Gerald Moody, du Central Technical College, à une assemblée de la Chemical Society, qui s'est tenue récemment à Londres, dit "The Iron Age". La théorie généralement acceptée est que l'oxygène en présence de l'humidité cause toujours la rouille, et l'opinion émise par certains chimistes que l'acide carbonique joue un rôle important dans la réaction, a été considérée comme désapprouvée par les expériences que Dunstan, Jowett et Goulding ont faites.

D'après le rapport du "Engineer" de Londres, M. Moody soutint que des traces infimes d'acide carbonique suffisent pour déterminer l'oxydation et il commença une série d'expériences pour justifier son opinion. Dans ces expériences, des précautions extraordinaires étaient prises pour exclure les moindres traces d'acide carbonique.

Son plan consistait à conserver pendant de longues périodes un morceau de fer parfaitement poli dans quelques gouttes d'eau distillée et à soumettre à l'action d'un courant d'air continu, débarrassé de son acide carbonique par son passage sur de la potasse caustique et un mélange de chaux et de soude.

Dans certains cas on a employé trois

URALDE GARAND TANORÈDE D. TERROUX

GARAND, TERROUX & CIE.,

BANQUIERS ET COURTIERS

116 Rue St-Jacques, MONTREAL

Effets de commerce achetés. Traités émis sur toutes les parties de l'Europe et de l'Amérique. Traités des pays étrangers encaissés aux taux les plus bas. Intérêt alloué sur dépôts. Affaires transigées par correspondance

Téléphone Est 2358

J. E. CHAMPAGNE

Expert Comptable et Auditeur

Organisation de Comptabilité d'après les meilleurs systèmes

290 rue St. André, - MONTREAL

HORMISDAS CONTANT, Entrepreneur
Plâtrier, 609 Berri. Phone Bell E. 1177.

L'ASSURANCE MONT-ROYAL

Compagnie Indépendante (Incendie)

Bureaux: 1720 rue Notre-Dame

Coin St-François-Xavier, MONTREAL

RODOLPHE FORGET, Président.
J. E. OLÉMENT, Jr., Gérant-Général.

LA JACQUES-CARTIER

Compagnie d'Assurance Mutuelle
contre l'Incendie.

Bureau: 118 St-Jacques, Montreal

Primes fixes et système mutuel.

Taux raisonnables, sécurité absolue.

Réclamations justifiées promptement payées.

On Demande des Agents.

PATENTES OBTENUES PROMPTEMENT

Avez-vous une idée?—Si oui, demandez le Guide de l'Inventeur qui vous sera envoyé gratis par Marion & Marion, Ingénieurs-Conseils.
Bureaux: { Edifice New York Life, Montréal,
{ et 907 G Street, Washington, D. C.

ALEX. DESMARTEAU

Successeur de Charles Desmarteau,

COMPTABLE, AUDITEUR,

LIQUIDATEUR DE FAILLITES

Commissaire pour Québec et Ontario.

Bureaux, 1598 et 1608 rue Notre-Dame,

Montréal.

Arthur W. Wilks

J. Wilfrid Michaud

WILKS & MICHAUD,

Comptables, Auditeurs, Commissaires pour toutes les provinces.

Règlement d'affaires de Faillites.

211 et 212 Bâtisse Banque des Marchands

Téléphone Main 425 MONTREAL.

semaines à purger l'air d'acide carbonique avant de laisser l'eau arriver en contact avec le fer, et l'air pur a passé pendant six semaines sur le fer. Au bout de ce temps, le fer était aussi brillant qu'au début.

D'autre part, quand de l'air contenant une quantité normale d'acide carbonique arrivait sur le morceau de fer, sa surface brillante se ternissait en six heures et, après 72 heures, espace de temps pendant lequel 16 litres d'air environ [3½ gallons] passaient sur le fer, la surface entière du métal était attaquée et on y remarquait une quantité considérable de rouille rouge. Ces expériences donnent lieu, pour le fabricant d'enduits préservateurs, à la question de savoir comment exclure l'acide carbonique en présence dans l'atmosphère, ou comment neutraliser son action.

Deux correspondants du "Engineer" font des commentaires sur les expériences ci-dessus et prétendent qu'il faut de l'humidité pour que la rouille se produise. L'un dit que les expériences du professeur Grace Calvert en 1869 et 1871 ont démontré qu'avec de l'acide carbonique sec il n'y a pas d'oxydation, et que l'oxydation la plus rapide a lieu quand le fer est exposé à l'action de l'oxygène humide et de l'acide carbonique.

L'autre correspondant dit que, dans tous les cas où la rouille se forme, il faut la présence d'eau, d'acide carbonique et d'oxygène; qu'aucune oxydation n'a lieu sans eau, bien qu'on n'ait pas déterminé la quantité d'humidité nécessaire, et qu'on n'ait pas précisé le rôle qu'elle joue.

Travaux d'Inventeurs

Nos lecteurs trouveront plus bas une liste de brevets canadiens et américains récemment obtenus par l'entremise de MM. MARION & MARION, sollicitateurs de brevets, Montréal, Canada, et Washington, E.-U.

Tout renseignement à ce sujet sera fourni gratis en s'adressant au bureau d'affaires plus haut mentionné.

Nos CANADA

99204—Gaudias Bolduc, Widsor Milles, Qué. Banc et réceptacle portatifs combinés, servant à traire les vaches.

99412—Anthony O'Connor, Lombardy, Ont. Etançon.

99455—Delle Helen Mackay, Prince Albert, Sask. Tamis à farine.

99530—Simon Voyer, Montréal, Qué. Réfrigérateur général pour hôtels, épiceries, étaux de boucher, résidences privées, etc., etc.

99536—MM. Blais & Bilodeau, Bromptonville, Qué. Joint de rails.

Nos ETATS-UNIS

821639—Alan J. Hart, Montréal, Qué. Système de signaux pour faciliter le travail des pompiers.

822462—MM. Martineau & Prévost, Montréal, Qué. Siphon.

822566—Wm. Whiteford, Virden, Man. Appareil à mesurer le grain.

823020—Wm. Alex. Allan, Morris, Man. Engin rotatoire.

823073—MM. O'Leary & Coonan, Montréal, Qué. Aiguillage électrique.