

d'arc-en-ciel de couleurs indique que la solution est trop diluée. On peut y remédier par une exposition à l'air libre dans lequel s'évapore une partie du li- quide. Si d'autre part, le zapon est strié, écaillé ou s'émiette, c'est qu'il a be- soïn d'être dilué; mais on ne devrait ja- mais employer d'alcool pour cela. La fabrication du zapon doit être faite, si possible, dans une chambre chaude, et quand il s'agit de l'appliquer sur des mé- taux à froid, il est bon de faire chauffer ceux-ci. Une fournaise à vernis a l'a- vantage de faire disparaître les parti- cules de graisse ou d'humidité adhérant au métal en même temps, et la propreté est la condition première pour faire le meilleur travail. Le zapon peut être appliqué à une surface comme la peinture, ou bien on peut y plonger les objets à revêtir de cette matière. Le zapon sèche très vite; étant très inflammable, il ne faut pas l'approcher d'une flamme de lampe ou d'un feu à découvert. Son odeur n'est pas nuisible à la santé quoique tout d'abord il irrite quelque peu la gorge.

LE BETON

Son origine, ses applications

L'origine du béton remonte à l'histoire des Romains et son essor semble avoir suivi et être proportionnel à celui de l'industrie du ciment Portland. Le béton est une substance composée de pierre brisée, de sable et de ciment, ou de sable, de gravier et de ciment mélangés avec de l'eau dans certaines proportions bien définies, que l'expérience a détermi- nées. Le mélange résultant est une subs- tance pâteuse, ressemblant à de la ge- lée, qui peut être placée dans des excava- tions ou des gabarits en forme de boîtes pour durcir ou se tasser. Au bout de vingt minutes ou une demi-heure, le bé- ton a subi ce qu'on appelle le tassement initial. En d'autres termes, son état phy- sique est changé; de semi-fluide, il est devenu solide et, bien qu'il ne soit pas encore dur, c'est un solide.

La dureté du béton complètement tassé dépend de beaucoup de choses, dit "Scientific American". Avec un bon ci- ment, cette dureté augmente avec le temps et certains ciments offrent un durcissement et une force qui vont en augmentant constamment pendant de nombreuses années. Il existe de nom- breux ciments, dits ciments à tassement rapide, qui se tassent définitivement dans un temps court et ont une grande force; mais on a déterminé par l'expé- rience et par des essais que ces ciments ne sont pas, en fin de compte, aussi bons et aussi stables que les ciments à dur- cissement lent, dont la force augmente indéfiniment.

Avec la production croissante du ci- ment Portland, l'usage du béton a aug- menté rapidement et aujourd'hui c'est

EMILE JOSEPH, L. L. B.

AVOCAT

210 NEW YORK LIFE BLDG.

11, Place d'Armes, MONTREAL.

Tel. Bell, Main 1787.

BANQUE PROVINCIALE DU CANADA

BUREAU PRINCIPAL
No 9 Place d'Armes . . . MONTREAL

BUREAU D'ADMINISTRATION

Monsieur G. N. DUCHARME, Président
Capitaliste de Montréal.
Monsieur G. B. BURLAND, Vice-Président
Industriel de Montréal.
L'Hon. LOUIS BEAUBIEN, Directeur
Ex-Ministre de l'Agriculture.
Monsieur H. LAPOORTE, Directeur
De l'Épicerie en Gros Laporte, Martin & Co
Monsieur S. CARLEY, Directeur
Propriétaire de la maison "Carley," Montréal.
M. Tanorède Bienvenu, - Gérant-Général
M. Ernest Brunel, - - - Assistant-Gérant
M. A. S. Hamelin, - - - - - Auditeur

SUCCURSALES

MONTREAL: 316 Rachel, (coin St-Hubert) 271 Roy
(St-Louis de France); 1138 Ontario, coin Panet; Magasin
Carley; Abattoirs de l'Est, rue Frontenac.
Berthierville, P. Q.; D'Israël, P. Q.; St. Anselme, P. Q.
Terrebonne, P. Q.; St. Guillaume d'Upton, P. Q. Pier-
reville, P. Q.; Valleyfield, P. Q.; Ste-Scholastique, P. Q.
Hull, P. Q.

Bureau des Commissaires-Censeurs

Sir ALEXANDRE LA COÛTE, Président
-Juge en Chef de la Cour du Banc du Roi.
M. le Dr E. P. LACHAPPELLE, Vice-Président
Honorable ALFRED A. THIBAudeau, Sénateur,
(de la maison Thibaudeau, Frères de Montréal.)
Honorable LOMER GOUIN, Ministre des Travaux Publics
de la Province de Québec.
Dr A. A. BERNARD et l'hon JEAN GIROUARD,
Censeurs Légitimes

DEPARTEMENT D'EPARGNES.

Emission de certificats de dépôt spéciaux à un taux d'in-
térêt s'élevant graduellement jusqu'à 4 p.c. l'an suivant
termes. Intérêt de 3% l'an, payé sur dépôts payables à
demande.

LA BANQUE MOLSON

103e Dividende.

Les Actionnaires de la Banque
Molson sont par les présentes
notifiés qu'un Dividende de
deux et demi pour cent sur le
capital-actions a été déclaré pour
le trimestre actuel, et que ce
dividende sera payé à l'office de
la Banque de Montréal, et dans
les Succursales, le et après le

Troisième Jour de Juillet Prochain.

Les livres de transport seront -
fermés du 18 au 30 Juin,
ces deux jours inclus.

Par ordre de la Direction,

JAMES ELLIOT,
Gérant Général

Montréal,
22 Mai 1906.

simplement une question de dépense, car la maçonnerie en béton peut être cons- truite pour beaucoup moins que la ma- çonnerie en pierre, ce qui a pour résult- at le déplacement marqué de cette der- nière. On emploie maintenant le béton pour construire des maisons d'habitation, des fabriques, des cheminées, des digues, des réservoirs d'eau, des dormants de voies ferrées et des poteaux de clôtures. En fait, il est difficile de nommer une structure que l'on ne fasse pas en béton aujourd'hui. L'introduction du béton ar- mé a encore élargi le champ de son em- ploi.

L'INDUSTRIE DES TUYAUX EN FER FONDU

De nos jours un grand nombre de fon- deries se font une spécialité de la fabri- cation des tuyaux en fer fondu, et leur production annuelle s'approche rapide- ment du chiffre de un million de tonnes. Une si forte production fait de cette fa- brication une branche très importante de l'industrie du fer, dit "The Iron Age".

Il est intéressant de remarquer que l'industrie des tuyaux en fer fondu a une origine relativement moderne. Ses dé- buts sont enveloppés de quelque obscu- rité.

La première allusion y est faite dans le livre de Bishop, "History of American Manufactures"; il y est dit que le pre- mier emploi étendu ou fait avec succès de tuyaux en fer aux Etats-Unis, date de l'année 1822; on en fit usage à cette époque dans la construction du réservoir d'eau Fairmont que l'on construisait à Philadelphie. Les tuyaux étaient fondus dans cette ville en sections de 9 pieds de longueur et de 2 à 22 pouces de dia- mètre, d'après le plan fourni par M. Wal- ker, ingénieur des travaux hydrauliques de New-River, près de Londres, où les tuyaux en fer fondu étaient employés avec succès. M. Bishop ajoute qu'en- viron 30,000 pieds de tuyaux et 3,000 à 4,000 joints de forme particulière furent posés, et que l'eau de la rivière Schuy- kill, fut fournie par ce moyen à 3945 mai- sons d'habitation, 185 manufactures et 401 bains privés de Philadelphie.

Une autre mention de l'industrie des tuyaux en fer est faite par Bolles dans son Histoire Industrielle des Etats-Unis publiée en 1881, dans laquelle il dit que la fabrication des tuyaux en fer commen- ça à se développer vers 1835 et fut le ré- sultat de la nécessité de pourvoir d'eau et de gaz les villes et les villages. Tout- fois, beaucoup des usines qui s'occu- paient alors de la fabrication des tuyaux avaient été établies bien avant 1835, mais pour la fabrication d'autres articles en fer, tels que poêles et pièces fondues en général.

Sans aucun doute, les premiers fabri- cants de tuyaux en fer fondu n'ont pas