

St-Isidore		
Longtin C.	Emporium Cigar Co.	53
Saint-Laurent		
Cantin W.	J. Poirier	24
Saint-Louis, Mile-End		
Mondor A.	The Emporium Cigar Company	62
Depatie J.	F. X. Bouthillier	13
Saint-Pierre aux Liens		
Gardner A.	Jos. Wiseman	22
Ville-Marie		
Gravel L.	A. Orsali et al.	51
Beaubien J. N.	C. Pierce & Co.	10



LA FABRICATION DES CEMENTS

M. Ed. Candlot, dans une communication faite récemment à la Société des Ingénieurs civils de France a indiqué les progrès réalisés depuis un quart de siècle environ dans l'industrie des ciments de Portland.

Nous laissons de côté tous les ciments autres que ceux qui font partie des matériaux employés dans les constructions, nous dirons donc:—Le ciment est un mélange d'argyle et de chaux;—chimiquement: un silicate double d'alumine et de chaux.

Lorsque la proportion d'argyle qui entre dans la composition d'un calcaire dépasse 17 à 18 % de chaux, on obtient par la cuisson une chaux très énergiquement hydraulique, mais qui, —de plus,— a la propriété de faire une prise excessivement rapide (15, 20, à 30 minutes au plus.)

Toute autre définition du mot *ciment*, tel qu'on le comprend aujourd'hui dans le langage des constructions paraît inexacte ou incomplète, et nous ne saurions en fournir une meilleure.

Les calcaires à ciments (aluminates de chaux, marnes, etc.), fournissent deux espèces de ciments, suivant la proportion d'argile qu'ils contiennent. S'il entre seulement 16 à 21 pour cent d'argile, le ciment obtenu prend au bout de 20 à 25 minutes et est dit: à *prise lente*. Mais, dès que le calcaire contient seulement 21 pour cent d'argile, il fournit un ciment dit: à *prise rapide*, qui prend en moins de 8 à 10 minutes. A fortiori, obtient-on des ciments à prise rapide lorsque la proportion d'argile s'élève, comme cela se voit dans certains cas, à 35 et même 40 pour cent de la chaux.

Ainsi, la composition chimique n'admet qu'un écart de *un pour cent* pour passer du ciment à prise lente au ciment à prise rapide.

Les calcaires fournissant les ciments

Les Toles GALVANISEES et les Toles CANADA GALVANISEES

De la Marque :

GILBERTSON'S



Sont fabriquées en Acier Anglais. La qualité est ce qu'il y a de mieux, mais le prix en est bas. Lorsque vous obtenez les marchandises correctes, ce détail vous importe peu.

FABRICANTS :
W. GILBERTSON & CO., LTD. AGENT:
PONTARDAWE ALEXANDER GIBB
PAYS DE GALLES MONTREAL

Ontario Silver Co., Limited

NIAGARA FALLS, Canada.

Manufacturiers de
CUILLERS, FOURCHETTES, COUTEL-
LERIE et ARTICLES EN PLAQUE.
Demandez notre catalogue et nos
cotationes

Tel. Main, 551-2705. Tel. March., 51.

GRAVEL & DUHAMEL

IMPORTATEURS DE

Fournitures de Sellerie et Carrosserie

SPÉCIALITÉS :

Garnitures pour harnais, Tops, Roues, Trains
Cuirs à bourrer, Vernis et Peinture.

Et en général tout ce que nécessite la fabrication
des voitures.

276 Rue St-Paul, 177 des Commissaires

McArthur, Corneille & Cie

Importateurs et Fabricants de
Peintures, Huiles, Vernis, Vitres, Pro-
duits Chimiques et Matières Colorantes
de tous genres

Spécialité de Colles-fortes et d'Huiles
à Machineries.

Demandez nos prix.

310, 312, 314, 316 RUE ST-PAUL
MONTREAL.

à prise lente sont extrêmement difficiles à cuire. Si on ne les cuit pas suffisamment, on obtient de mauvais produits appelés *chaux limites*. Il faut cuire jusqu'au ramollissement de la matière, mais sans arriver à la vitrification, sinon les produits sont *brûlés*; —les ciments *ne prennent plus*.—C'est un point très délicat de la fabrication.

x x x

Composition des calcaires fournissant
des ciments à prise lente.

Voici des moyennes de très nombreuses analyses faites sur des échantillons venus d'Angleterre,—et sur des calcaires pris à Desvres, Châteauneuf, Lottingham, etc. (Pas-de-Calais)—dits *calcaires boulonnais*.

	C. angl.	C. boul.
Argile, Silice.. . . .	15.42	14.27
Argile, Alumine.. . . .	5.63	5.81
	21.05	20.08
Fer.. . . .	6.81	5.97
Magnésie.. . . .	0.83	0.67
Manganèse.. . . .	0.54	0.83
Chaux.. . . .	45.12	46.20
Perte par calcination.. . . .	25.65	26.25
	100.00	100.00

Ces proportions dont la plupart ont été contrôlées à l'Ecole des Mines, prouvent suffisamment que ces calcaires, traités de la même manière doivent donner des résultats à peu près semblables.

La quantité de chaux est sensiblement la même, et les calcaires boulonnais sont un peu moins argileux que les calcaires anglais; encore la différence est-elle peu importante.

x x x

Composition des calcaires fournissant
des ciments à prise rapide.

	Vassy	Pouilly
Argile Silice.. . . .	16.00	17.14
Argile Alumine.. . . .	6.50	6.87
	22.50	24.01
Fer.. . . .	8.60	4.83
Magnésie.. . . .	1.50	3.39
Manganèse.. . . .	1.50	0.17
Chaux.. . . .	46.80	47.35
Perte par calcination.. . . .	20.60	20.25
	100.00	100.00

Les calcaires de Grenoble contiennent un peu moins d'argile que ceux de Pouilly et de Vassy; mais la différence est si peu sensible qu'elle n'influe guère sur la composition des ciments obtenus.

On peut traiter les calcaires directement pour obtenir des ciments; mais en raison de la faible différence de composition chimique des calcaires fournissant des ciments de propriétés