

REM
690.5
25 be

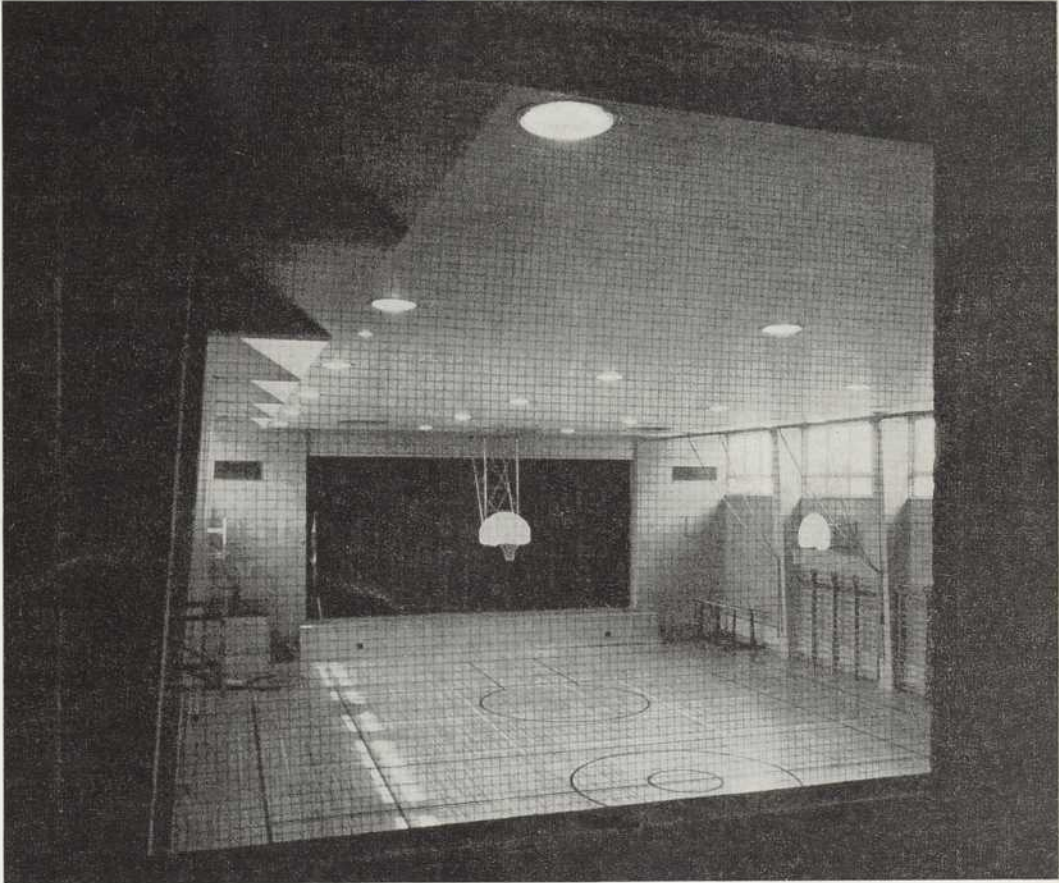
B.S.S.

ARCHITECTURE

BÂTIMENT

CONSTRUCTION

JUL 1958



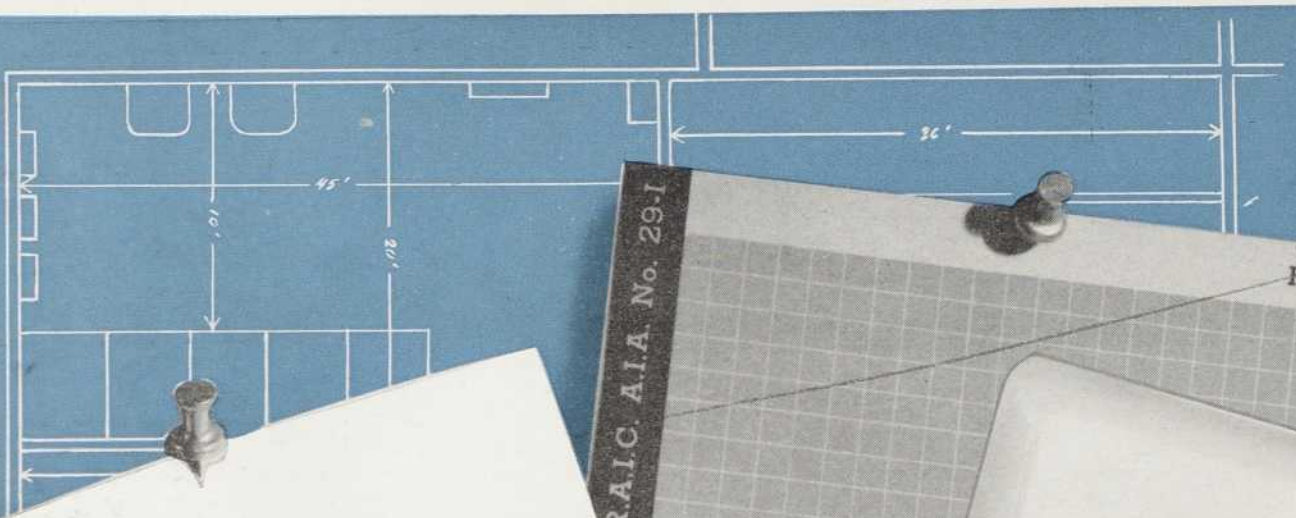
MONTRÉAL

146

JUIN 1958

MAISONS D'ENSEIGNEMENT

2138



R.A.I.C. A.I.A. No. 291

Jean:
 Ce feuillet de renseignements sur les installations de serviettes de toilette en papier NIBROC illustre leurs avantages pratiques. Les cabinets distributeurs standard sont disponibles en plusieurs modèles et couleurs - ainsi que les modèles en retrait en acier inoxydable. Ils contiennent beaucoup plus que les autres et par le fait même nécessitent beaucoup moins de remplissages.
 Si tu désires plus de renseignements, écris:

NIBROC* SALES

Canadian International Paper Company
 Edifice Sun Life, Montréal, Qué.

P.S. Es-tu libre demain? Pourrais-tu prendre le lunch avec un client? Il emploie NIBROC depuis des années et il te dira pourquoi il est satisfait.
 J. B.



NIBROC
TOWEL CABINETS
 AND WASHROOM EQUIPMENT

NIBROC SALES
 Canadian International Paper Company
 Montreal • Toronto • Quebec City
 Canada

APRIL 1958



Historique

La poignée d'argile que vous tenez dans la main évoque une histoire qui date de quatre cents millions d'années.

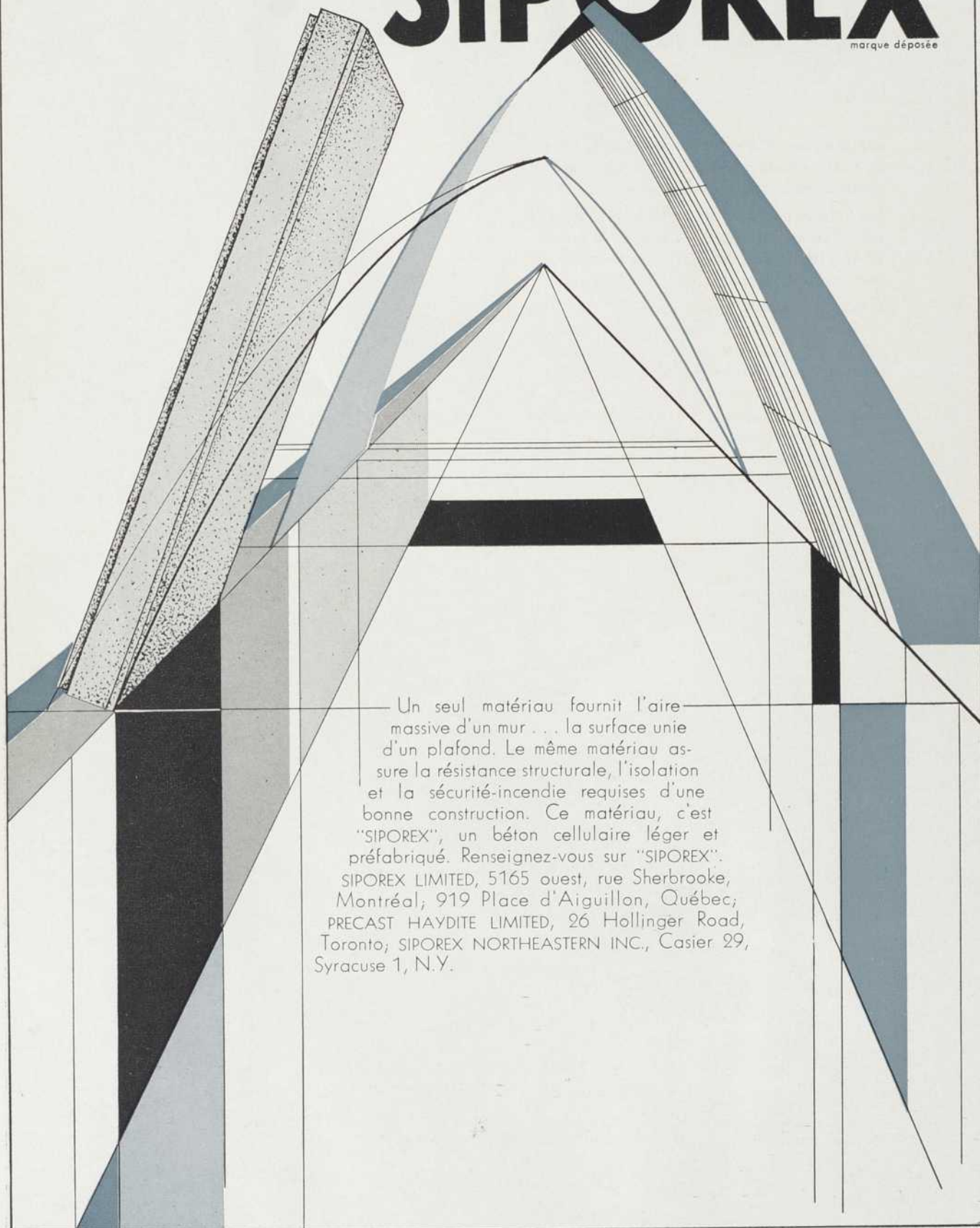
La brique de Laprairie est manufacturée de cette même argile. Celle-ci a été extraite, traitée et reconstituée — mais son passé historique est toujours le même.

C'est la raison pour laquelle les immeubles en brique représentent quelque chose de plus que de simples maisons, usines ou édifices publics. Elles ressortent d'un émerveillement difficile à décrire . . . quelque chose d'historique à posséder, à apprécier et léguer à ceux qui viendront après nous. La Brique & Tuile Laprairie Inc., Montréal.



"SIPOREX"

marque déposée



— Un seul matériau fournit l'aire massive d'un mur . . . la surface unie d'un plafond. Le même matériau assure la résistance structurale, l'isolation et la sécurité-incendie requises d'une bonne construction. Ce matériau, c'est "SIPOREX", un béton cellulaire léger et préfabriqué. Renseignez-vous sur "SIPOREX".
 SIPOREX LIMITED, 5165 ouest, rue Sherbrooke, Montréal; 919 Place d'Aiguillon, Québec;
 PRECAST HAYDITE LIMITED, 26 Hollinger Road, Toronto, SIPOREX NORTHEASTERN INC., Casier 29, Syracuse 1, N.Y.

ARCHITECTURE

BÂTIMENT - CONSTRUCTION

CONSEILS D'AVISEURS

ARCHITECTES —

Paul-H. Lapointe, M.R.A.I.C. dir. technique

Louis-N. Audet, F.R.A.I.C. — Randolph C. Betts, B. Arch., F.R.I.B.A., F.R.A.I.C. — John Bland, B. Arch., A.R.I.B.A., A.M.T.P.I., F.R.A.I.C. — Ernest Denoncourt, B.A.A. — Léonce Desgagné, A.D.B.A. — Jean Dampousse, A.D.B.A. — Georges de Varennes, B.A.A., F.R.A.I.C. — Roland Dumais, A.D.B.A. — Gaston Gagnier, A.D.B.A. — J.-Y. Langlois, A.D.B.A. — Eugène Larose, B.A.A., F.R.A.I.C. — Lucien Mainguy, A.D.B.A., F.R.A.I.C. — J. C. Meadowcroft, F.R.A.I.C. — Henri Mercier, A.D.B.A., F.R.A.I.C. — Pierre Morency, A.D.B.A., M. Arch., F.R.A.I.C. — Maurice Payette, A.D.B.A., F.R.A.I.C. — Lucien Sarra-Bournet, B.A.A.

INGÉNIEURS —

Gérard-O. Beaulieu, Ing. P., prof., Ecole Polytechnique — Armand-E. Bourbeau, Ing. P. — Ignace Brouillet, Ing. P. — Henri Gaudefroy, Ing. P., dir., Ecole Polytechnique — Paul E. Morissette, Ing. P., dir. adjoint, Travaux Publics, Ville de Mtl — L. Nadeau, Ing. P. — G. Lorne Wiggs, Ing. P.

CONSTRUCTEURS —

Jacques Boileau, vice-prés., Damien Boileau Limitée — L. Elzéar Dansereau, prés., Métropole Electric Inc. — Fernand Guay, vice-prés., J.L. Guay & Frère Ltée — Gaston Jouven, dir. gén., A. Janin Cie Ltée — René Thomas, vice-prés., Collet Frères Ltée — A.R. Thomson, gérant-général, Canit Construction Ltd.

CONSEILLER JURIDIQUE —

Me Bernard Sarrazin, c.r.

ADMINISTRATION —

Eugène Charbonneau éditeur
Claude Beauchamp gérant-général

RÉDACTION —

Gaston Chapleau rédacteur en chef
Olivier Chambre Québec
Antoni Joly Chicoutimi

PUBLICITÉ —

B. A. Matthews, J. A. Babineau et R. DesRosiers Montréal
A.H. Halladay Toronto
Donald Cooke Inc. New-York, San Francisco et Los Angeles
Fred R. Jones & Son Chicago
Pierre Rocray secrétariat

Vol. 13 — No 146

J U I N
1 9 5 8

S O M M A I R E

Éditorial

Pour une politique éducationnelle

37

Gaston Chapleau, rédacteur.

Message de l'A.A.P.Q.

En lisant les revues techniques

38 et 39

On Reading Technical Journals

Hugh A. I. Valentine, F.R.A.I.C.,
Président sortant de l'A.A.P.Q.

Hugh A. I. Valentine, F.R.A.I.C.,
Past President of the P.Q.A.A.

Maisons d'enseignement

Une école paroissiale à Pincourt

40 à 59

L'école Sinclair Laird, à Montréal

Jean Dampousse, architecte.

Le Lachine High School

Wiggs, Lawton & Walker, architectes.

L'école supérieure Urgel-Archambault, à Montréal

Meadowcroft & MacKay, architectes.

Duplessis, Labelle et Derome,
architectes.

Une école élémentaire, à Delson

Paul-O. Trépanier et Maurice Gauthier,
architectes.

Urbanisme et architecture

Un plan d'ensemble pour l'université de Sherbrooke

60 à 66

Jean-Claude La Haye, urbaniste-conseil.

Projets d'étudiants

Une école de quatorze classes

67

Gilles Guité, Ecole d'architecture de Montréal.

Génie et Technique

Choix et assemblage des éléments de maçonnerie en vue de leur résistance aux intempéries

68 à 75

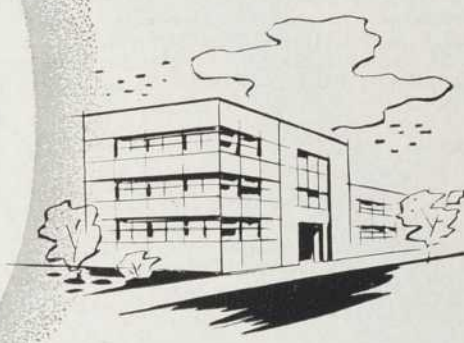
T. Ritchie et W. G. Plewes.

Page frontispice

Détail intérieur de l'école supérieure Urgel-Archambault (Voir article en page 52).

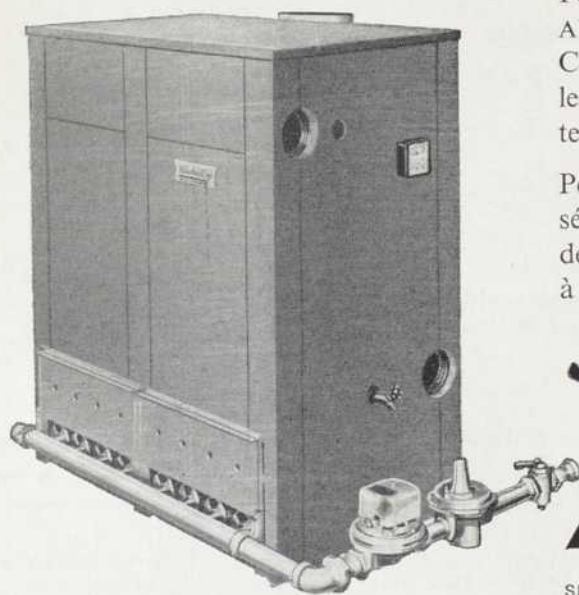
Éditeurs: Eugène Charbonneau & Fils, 1448, rue Beaudry, Montréal 24, Canada, Tél.: LA. 5-2528. — Aussi éditeurs de: "Le Fournisseur des Institutions Religieuses" et "Le Bijoutier" — À Toronto: 73 Adelaide St. West, Ch. 342, Tél.: EM. 3-4179 — ÉTATS-UNIS: Donald Cooke Inc., 331 Madison Ave., New York 17, N.Y., Murray Hill 2-7270 — Fred R. Jones & Son, 205 West Wacker Drive, Chicago — Donald Cooke Inc., 111 N. La Cienega Blvd., Beverly Hills, Cal. — Donald Cooke Inc., 110 Sutter St., San Francisco, Cal. * Imprimeurs: Paradis-Vincent Limitée, Montréal. * Abonnements: Pour les architectes, ingénieurs et constructeurs du Canada, des États-Unis et de la Grande-Bretagne: \$4.00 par année. Toute autre personne, \$6.00 par année. Autorisée comme envoi postal de la seconde classe, Ministère des Postes, Ottawa, Ont. * Droits d'Auteurs: Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays. * Tirage certifié: Membre de la Canadian Circulations Audit Board.

CCAB



Warden King
LIMITED

BASMOR



Pour assurer à votre clientèle le MEILLEUR CHAUFFAGE AU GAZ, spécifiez les chaudières Warden King Basmor. Compact et de belle apparence, chaque modèle vous offre les perfectionnements les plus modernes; une réalisation technique soignée garantit un fonctionnement sûr et efficace.

Pour les installations commerciales et industrielles, la série 40 et la série 60 ont une gamme de capacités d'entrée de 350,000 à 5,000,000 B.T.U. à l'heure—pour chauffage à vapeur ou à eau chaude.

Warden King
LIMITED

SIÈGE SOCIAL ET USINES: 2104, AVENUE BENNETT, MONTRÉAL



CODE A.S.M.E.—BASSE PRESSION



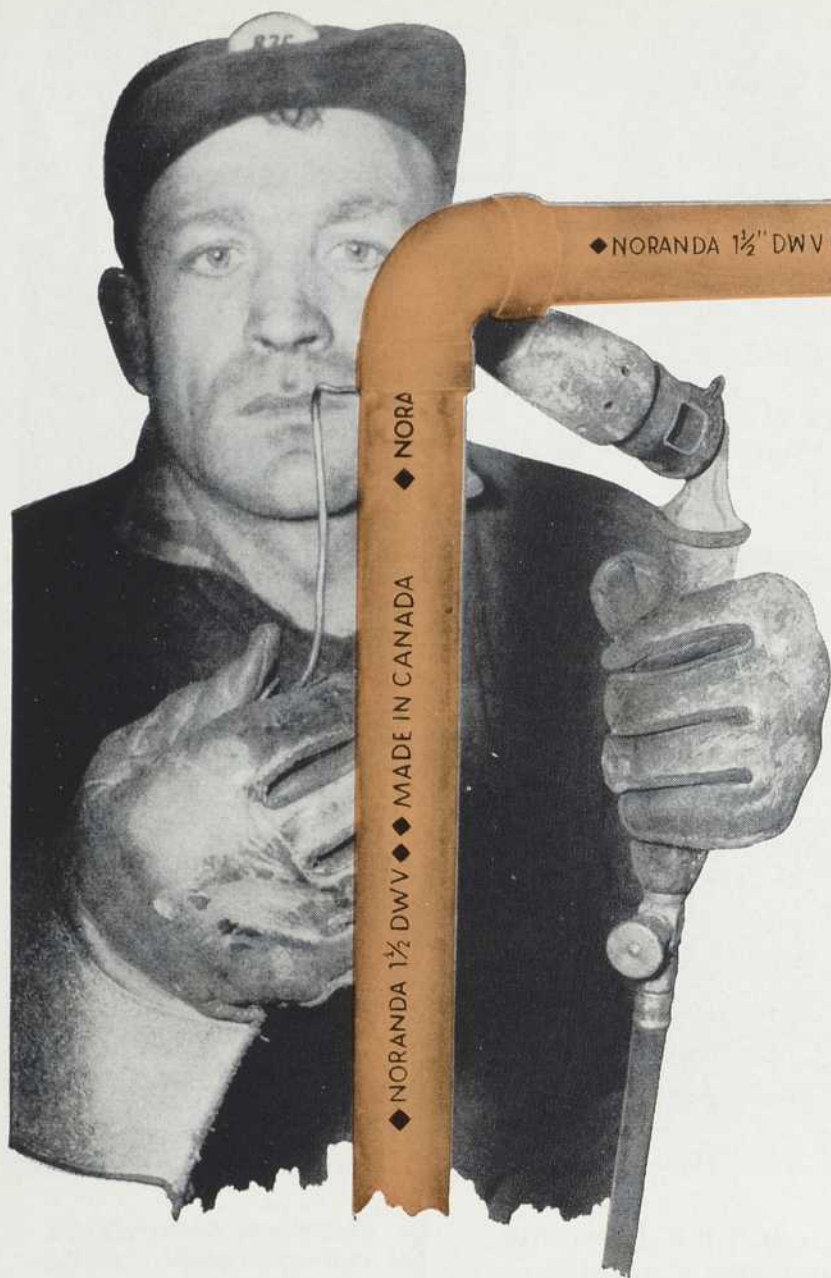
APPROUVÉE POUR TOUS GAZ ET POUR LE GAZ À BASSE PRESSION

Succursales et entrepôts:

7 Tippet Road, Downsview, Ont.
100, ave McDermot, Winnipeg, Man.
225 North Road, New Westminster, C.-B.

Bureaux de ventes:

Montréal Halifax
Québec Calgary



◆ NORANDA 1 1/2" DWV ◆◆ MADE IN CANADA

◆ NORANDA 1

**CONSTRUISEZ
AVEC LE TUBE
DE CUIVRE
NORANDA
POUR
LE DRAINAGE**

LES MEILLEURS MATÉRIAUX COÛTENT MEILLEUR MARCHÉ !

Pour toute installation, grande ou petite, vous obtiendrez de meilleurs résultats, à un coût initial moins élevé, avec le tube de cuivre Noranda pour le drainage, les égouts et les conduits d'évents.

Cette tuyauterie en cuivre pur anti-rouille s'installe en une fraction du temps requis par la tuyauterie oxydable. Ses raccords unis et soudés éliminent le filetage, le plombage et le calfeutrage. A cause de son poids léger, des sections complètes peuvent être préfabriquées et livrées au chantier pour installation.

Le tube de drainage Noranda exige également peu d'espace. Le tube standard de 3" se pose dans les cloisons intérieures ordinaires, sans vous obliger à ériger les cloisons plus épaisses requises pour les systèmes de tuyauterie oxydable.

La Section du Service Technique de Noranda vous aidera pour tous détails impliquant l'usage du tube de cuivre Noranda pour le drainage. Assurez-vous ce service en communiquant avec le bureau Noranda de votre localité.



Noranda Copper and Brass Limited

BUREAUX DE VENTES : MONTRÉAL - TORONTO - LONDON - EDMONTON - VANCOUVER

Les économes
choisissent

Armstrong

toujours "un pas" en avant
dans l'industrie de la
tuile à plancher



Tuile Armstrong... jolie, durable, résiliente.
A prix égal, elle est plus belle, dure plus
longtemps, requiert un minimum d'entretien

Les personnes avisées choisissent Armstrong... pour un plancher qui soit à la fois joli et durable—tuiles de vinyle Excelon, tuiles de caoutchouc ou tuiles d'asphalte. L'une ou l'autre de ces tuiles conviendra sûrement à vos besoins et toutes offrent une apparence incomparable, avec un minimum d'entretien. Disponibles dans une vaste gamme de couleurs et de dessins, vous permettant de choisir le revêtement qui convient le mieux à chaque installation.

Pour des conseils avisés sur le choix, l'installation et l'entretien de votre plancher, consultez un entrepreneur dans l'industrie des planchers Armstrong ou écrivez à:

Armstrong
CORK CANADA LIMITED

Division des produits de construction et des planchers,
6911 Blvd. Décarie, Montréal

MONCTON • TORONTO • WINNIPEG • REGINA • CALGARY • VANCOUVER
TUILES DE VINYLE EXCELON • TUILES D'ASPHALTE • TUILES DE CAOUTCHOUC • TUILES DE LIÈGE

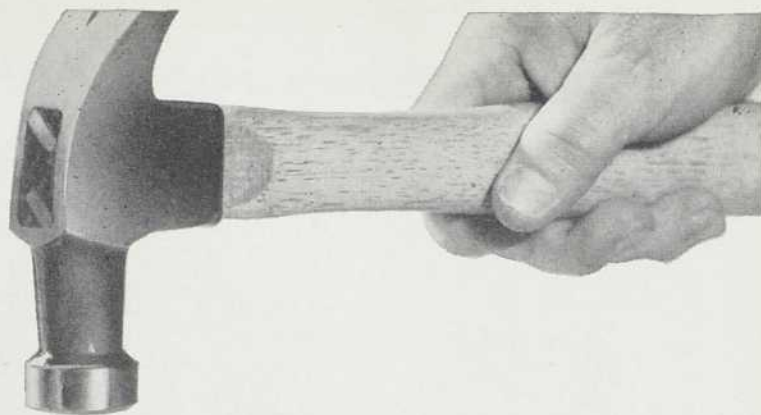
Ci-dessus, photographie de
l'Edifice du Juvénat Champagnat,
à Rock Forest, P.Q.

architectes:
**AUDET TREMBLAY & AUDET,
SHERBROOKE**

entrepreneur général:
**VINCENT & FRÈRES LTÉE,
SHERBROOKE, P.Q.**

tuiles Armstrong
posées par:
**RABY & FRÈRES LTÉE,
SHERBROOKE, P.Q.**

6589



Plus avantageux que jamais!



CLOUS vrillés "ARDOX"*



*Marque déposée

- **DOCILES AU MARTEAU . . .**
grâce à la nouvelle forme de la tête.
- **PÉNÉTRATION PARFAITE À TOUT COUP . . .**
grâce à la tige améliorée en acier de la plus haute qualité.

Les clous vrillés "ARDOX" de Stelco sont fabriqués dans une gamme complète de modèles et dimensions pour tous usages:

- Fiches
- Clous ordinaires
- Clous à boîtes
- Clous à finir
- Clous à planche murale
- Clous à lattes
- Clous à toiture
- Clous à mur sec
- Fiches à gouttière

Commandez-les chez votre grossiste



Le souci qu'a Stelco d'améliorer constamment la qualité de ses produits profite maintenant aux utilisateurs des clous "ARDOX". La nouvelle forme de la tête, capable de résister au plus rude usage, et l'emploi d'acier de haute qualité, exceptionnellement robuste, accroissent encore la supériorité des "ARDOX" dans leur catégorie.

Outre leurs caractéristiques avantageuses, reconnues partout au pays, les clous vrillés "ARDOX" de Stelco coûtent moins cher par clou que les clous ordinaires et s'enfoncent plus rapidement. Le bureau de vente Stelco à Montréal vous enverra sur demande tous renseignements sur les clous "ARDOX" qui conviennent le mieux à vos besoins.

• MOINS CHER PAR CLOU

- Fixation supérieure
- Plus faciles à enfoncer
- Moins de bois fendu
- Economie d'expédition, de manutention, d'entreposage

THE STEEL COMPANY OF CANADA, LIMITED

MONTRÉAL, P.Q.

58441-BF

Les climatiseurs

toutes saisons

DUNHAM-BUSH

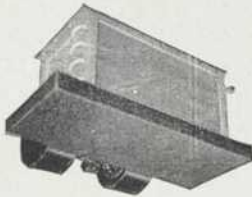
"CR"

assurent le

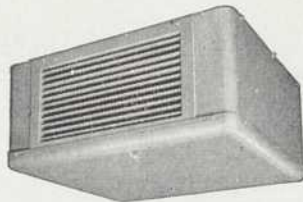
**MAXIMUM
D'ADAPTABILITÉ**



Modèle vertical "CRV"



Appareil basique "CRH"



Appareil horizontal "CRH"



Appareil
basique "CRV"

Aadaptabilité à l'architecture

Telle est la qualité essentielle de la série "CR" des climatiseurs Dunham-Bush toutes saisons. Exemples d'installations variées: coffrets ou appareils encastrés; disposition horizontale ou verticale; serpentins à l'eau pour le chauffage ou le refroidissement. Serpentins combinés à expansion directe et vapeur; trois dispositifs de contrôle.

Aadaptabilité aux dimensions

Les appareils "CR" se font en 4 modèles, débit de 200 à 600 pi. cu./min. dans tous les modèles. Capacités de refroidissement et de chauffage pour tous les besoins.

Aadaptabilité à l'installation

Les unités verticales à cabinet peuvent être exposées ou à demi encastrées; les appareils basiques peuvent s'encastrer entièrement. Les modèles horizontaux à cabinet peuvent se suspendre au plafond de la pièce climatisée; les appareils basiques peuvent être installés hors de vue.

Demandez-en les caractéristiques au représentant DUNHAM-BUSH, ou faites venir notre catalogue "CR".

DUNHAM-BUSH (CANADA) LIMITÉE

1364, AVE GREENE, WESTMOUNT, QUÉ.
CLIMATISATEURS, RÉFRIGÉRATEURS, ACCESSOIRES ET APPAREILS
DE CHAUFFAGE

DUNHAM-BUSH

5806-F

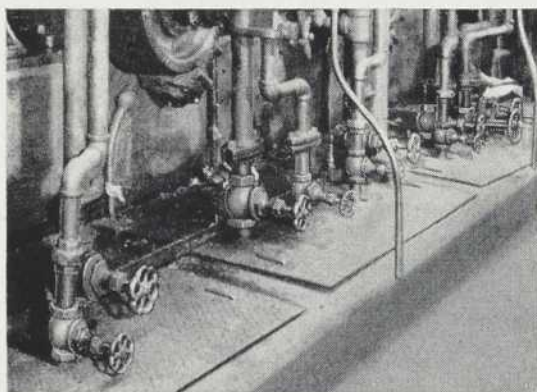
Ce que Pierre devrait savoir



concernant

LE PAPIER-JOURNAL

Soupapes Jenkins à corps en bronze et en fonte sur les conduites de vapeur et les collecteurs des sècheurs à l'usine de la Canadian International Paper Company, Trois-Rivières, P.Q.



Grâce au papier-journal, Pierre est tenu au courant des nouvelles locales et internationales. Avant d'être expédié au journal, ce papier subit de sévères épreuves qui ont pour but d'assurer son uniformité et sa qualité. Les usines canadiennes de pâte à papier et de papier utilisent des robinets de types divers afin d'assurer le contrôle de la qualité — et un grand nombre d'entre eux portent la marque bien connue "Jenkins". Les robinets "Jenkins" sont conçus et fabriqués par des spécialistes réputés. Fonctionnement parfait, coût minimum d'entretien garantis.

ROBINETS

EXIGEZ LE LOSANGE

JENKINS



Jenkins Bros

VENDUS PAR LES CONCESSIONNAIRES INDUSTRIELS LES PLUS IMPORTANTS

JENKINS BROS. LIMITED

Lachine, Montréal 32, Canada

Bureaux de vente: Toronto, Winnipeg, Edmonton, Vancouver

La fabrication des robinets est la spécialité de notre maison.

dans la
Classe Moderne

la préférence est accordée aux

TABLEAUX

Litesite

HYLOPLATE ou STERLING



Sterling Litesite . . .

S'est acquis une renommée mondiale comme meilleure valeur en fait de tableau. Son fini vert reposant est agréable à la vue, n'éblouit pas et procure une surface parfaite sur laquelle les écritures à la craie tranchent nettement. Il vous paiera de spécifier les tableaux Sterling finis en vert reposant "Litesite" ou noir jet. Ils facilitent l'écriture et l'effacement . . . conservent leur couleur première de façon permanente.

Le tableau "Hyloplate" . . .

le préféré dans les écoles depuis plus d'un demi-siècle . . . est encore plus populaire maintenant qu'il est fini en vert reposant "Litesite". Hyloplate offre les avantages suivants : surface veloutée, panneaux extra-longs assurant une installation économique, construction légère mais robuste et durable — quelles que soient les variations de température.

Tout ce qu'il faut pour l'école depuis 1884

MOYER SCHOOL SUPPLIES LIMITED
130 BATES ROAD, MONTRÉAL 8

Distributeurs de mobilier VILAS

Le parfait intermédiaire entre le dessin et la

COULEUR

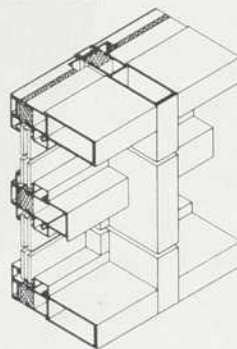
est le système
Wallspan

DE MUR-ÉCRAN par

WILLIAMS & WILLIAMS



Pour doter vos réalisations architecturales de possibilités d'expression illimitées alliées à un choix infini de couleurs, étudiez les avantages du système WALLSPAN. Grâce à sa beauté remarquable et à ses propriétés fonctionnelles qui lui permettent de servir d'intermédiaire parfait entre le style contemporain et la couleur subtile, le système WALLSPAN mérite une sérieuse considération en architecture moderne. Renseignez-vous sur les possibilités de WALLSPAN,



WILLIAMS & WILLIAMS (EASTERN) LIMITED

Bureaux de vente : MONTREAL, TORONTO, CALGARY, VANCOUVER,
MARITIMES : Roper Agencies Limited, Halifax, N.S.
QUEBEC : Lepage Lumber & Insulation Enr'g., Québec
MANITOBA : Halls Associates, (Western) Limited, Winnipeg

WW-1129 F



GREEK-AMERICAN SCHOOL OF
ASTORIA "ST. DEMETRIOS"
LONG ISLAND CITY, N. Y.

Gustave Iser — *Architecte*

P. J. Murphy Const. Co. — *Constructeur*
La tuile Finie Céramique, de 20" × 24"
× 1 1/4", Sea Mist Green, fut spécifiée
pour les tympans et piliers.



Lorsque vous désirez de la couleur spécifiez la Tuile Finie Céramique

Qu'il s'agisse d'une couleur ou d'une teinte spéciale, d'un panneau multicolore ou d'une sculpture qui attirera les regards, vous êtes assuré d'en trouver la réponse pour vos plans avec la Tuile Finie Céramique. Ce terra cotta architectural moderne est si versatile et si économique, lorsque vous considérez sa beauté durable et sa facilité d'entretien vous comprendrez pourquoi il est tant spécifié pour tous genres d'immeubles. Tuiles grandes ou petites, pour les intérieurs et les extérieurs, se marient admirablement à tous les autres matériaux. Fabriquée d'après spécifications par les experts de Federal Seaboard, la Tuile Finie Céramique ouvre de nouveaux horizons à votre imagination... tout en vous offrant entière liberté d'expression fonctionnelle. Sans aucun engagement, nous vous fournirons détails de construction, échantillons de couleurs et conseils pour vos esquisses préliminaires pour tout projet impliquant l'usage de la Tuile Finie Céramique.

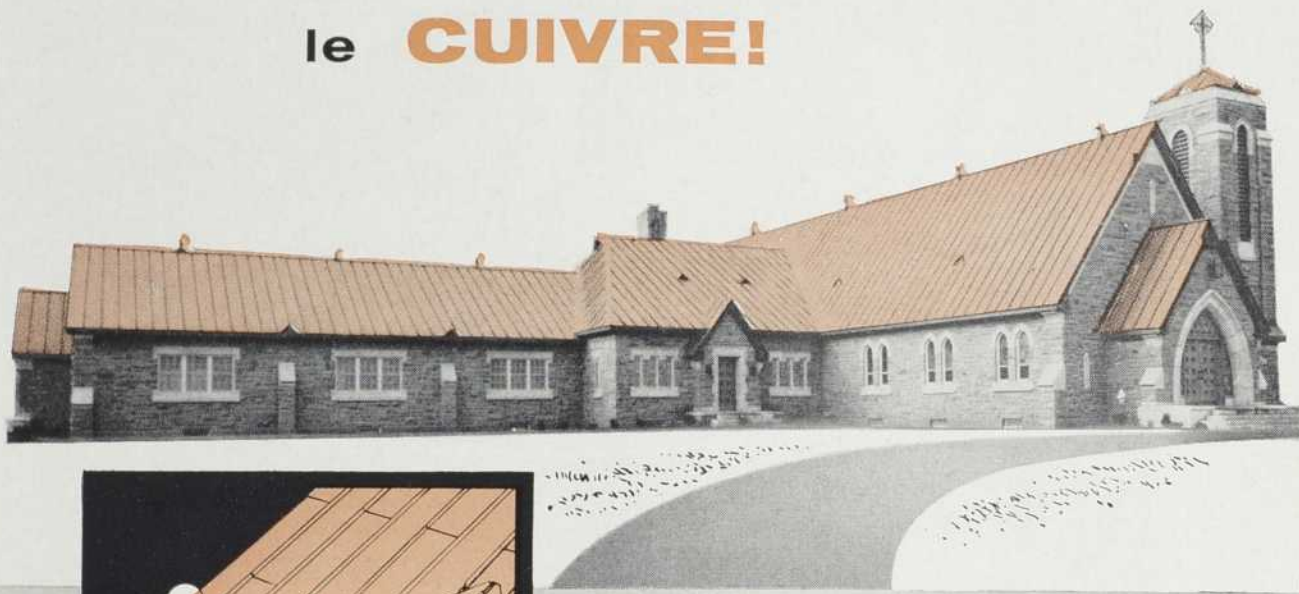
FEDERAL SEABOARD
TERRA COTTA CORPORATION



10 East 40th Street, New York 16, N. Y. Plant at Perth Amboy, New Jersey

Représentants : W. & F. P. Currie Limited, 202 est, avenue Laurier, Montréal, Canada

Rien ne remplace vraiment
le **CUIVRE!**



Eglise anglicane de St. John the Divine
Thetford Mines, Qué.
Architecte: J. Berchmans Gagnon, Thetford Mines, Qué.
Entrepreneur Couvreur: J. E. La Flamme, Thetford Mines, Qué.

Le dessin de gauche suggère une façon d'appliquer les tôles de cuivre à toiture à agrafes par pans (tôles de 16 onces en cuivre, 20" x 96", formées en pans à l'atelier à l'aide d'une cintrreuse mécanique).

Plus de 19,000 livres de tôles de cuivre Anaconda furent utilisées pour la toiture de cette église. Par tout le Canada, un nombre incalculable d'édifices célèbres démontrent la grande popularité du cuivre pour les toitures. L'expérience a prouvé que pour la durabilité et l'apparence rien n'égale le cuivre.

ANACONDA*

Anaconda American Brass Limited
New Toronto, Ontario
Bureaux de ventes: Montréal et Vancouver

*Marque déposée

C-5724F

Découpez ce coupon

Anaconda American Brass Limited,
New Toronto, Toronto 14, Ontario
Veuillez m'envoyer GRATUITEMENT un exemplaire de votre brochure "Méthodes modernes en tôlerie de cuivre".

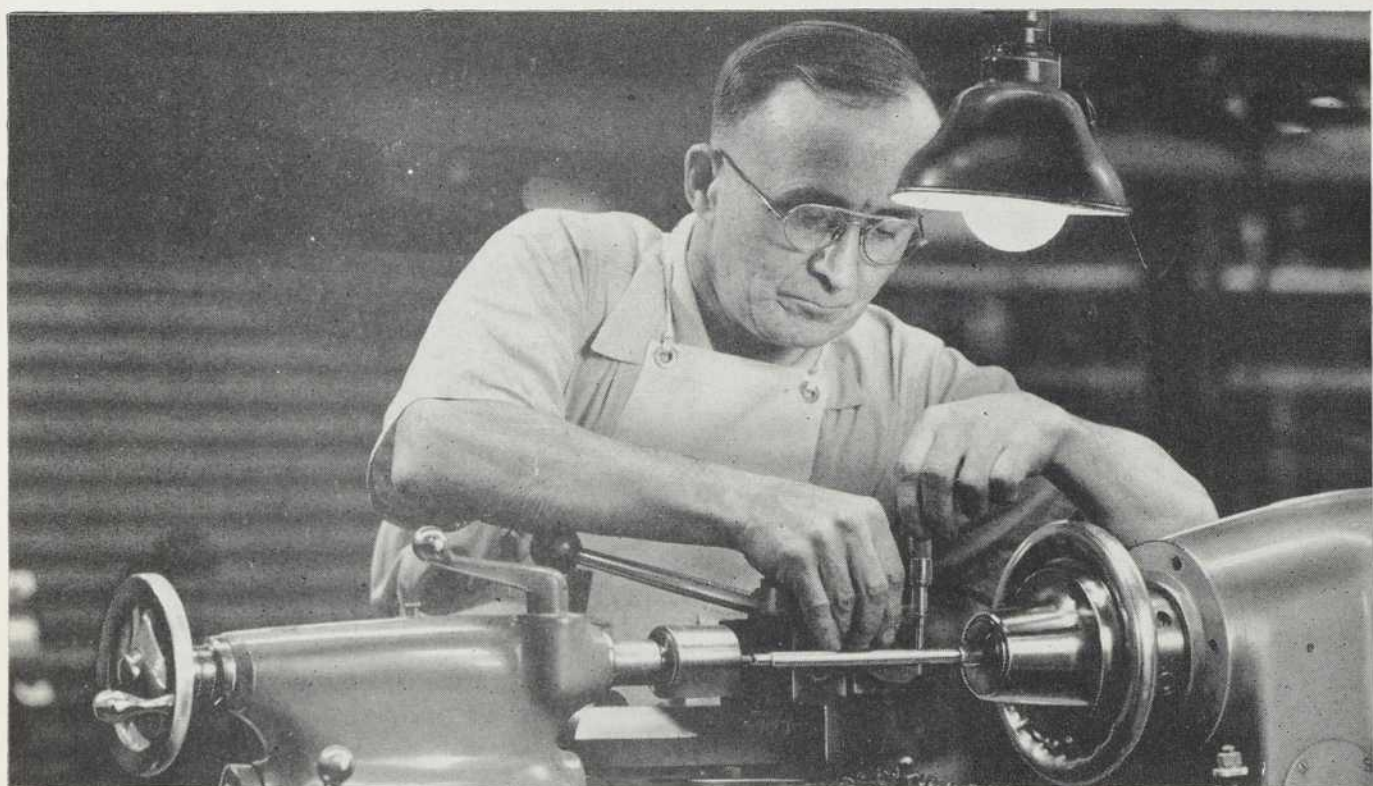
Nom

Adresse

Ville Prov.

GRATIS!

Un guide des "Méthodes modernes en tôlerie de cuivre". Conçu pour les architectes, les ingénieurs, les préposés aux devis et les entrepreneurs tôliers.

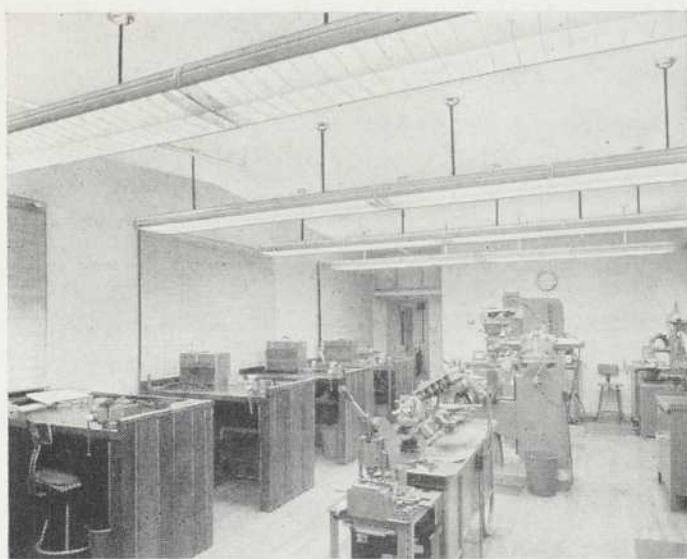


UN MEILLEUR ÉCLAIRAGE VOUS FERA PROFITER DE LA PRODUCTIVITÉ ACCRUE DE CET OUVRIER

L'amélioration de l'éclairage augmente jusqu'à 14% les normes de production des ouvriers ayant une vue normale. Chez des ouvriers ayant une vue au-dessous de la normale, une augmentation de 22% est possible, et environ 50% des ouvriers ont une vue au-dessous de la

normale. Malgré ce fait, une enquête récente révèle que 85% des éclairages commerciaux sont au-dessous de la moyenne recommandée par l'Association Canadienne de Normalisation. Mis en parallèle, ces faits extraits d'articles dignes de foi traitant de l'éclairage amènent cette conclusion intéressante:

VOUS POUVEZ AUGMENTER LA PRODUCTION JUSQU'À 15% AVEC UN MEILLEUR ÉCLAIRAGE



Cet atelier clair et plaisant possède un système de 135 unités d'éclairage qui démontre bien l'importance d'un éclairage fluorescent de qualité supérieure.

LES AMÉLIORATIONS CONTINUES DES LAMPES G-E DONNENT AUSSI UN MEILLEUR ÉCLAIRAGE À VOS OUVRIERS

De nos jours, la lampe fluorescente G-E de 40 watts donne 30% de plus de lumière qu'en 1950. Cette amélioration de 30% correspond à un surplus de lumière qui équivaut presque au double du coût de la lampe. Pour retirer le maximum de chaque dollar consacré à l'éclairage, tant au point de vue production qu'au point de vue éclairage, exigez les lampes fluorescentes G-E.

A votre intention, l'Institut d'Eclairage C.G.E., 165 Dufferin St., Toronto, a compilé un grand nombre d'articles concernant chaque système d'éclairage. Ecrivez aujourd'hui-même pour obtenir des renseignements concernant l'éclairage de votre établissement.



**LAMPES
FLUORESCENTES**
GENERAL ELECTRIC

DÉPARTEMENT DES LAMPES

LAD-202118F

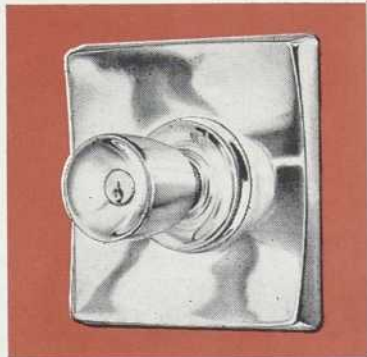
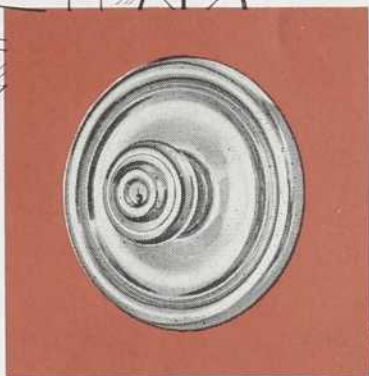
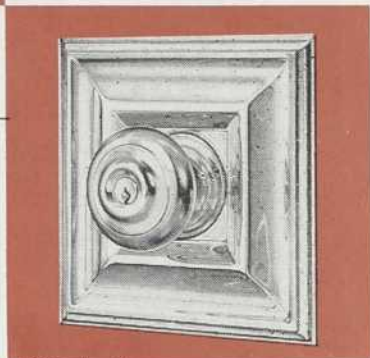
CANADIAN GENERAL ELECTRIC COMPANY LIMITED

**LES SERRURES
CYLINDRIQUES
SCHLAGE SONT UN
MOYEN D'EXPRESSION
DE VOTRE ORIGINALITÉ**

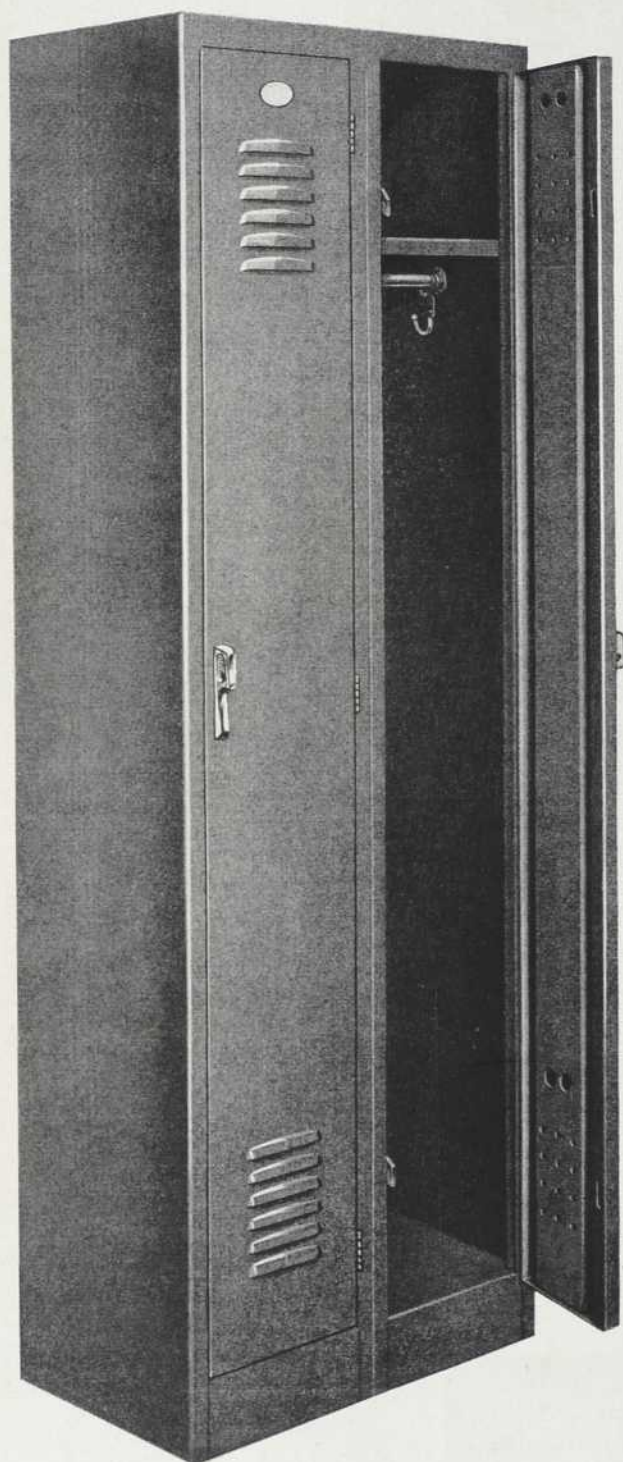
Le long retrait, les écussons variés, les formes compactes font leur adaptabilité

Quels que soient les plans d'un nouvel immeuble, il y a des modèles de serrures Schlage qui en rehausseront l'architecture. La gamme de motifs et de finis des serrures Schlage vous offre un choix illimité pour la création d'entrées vraiment attrayantes.

Outre la beauté de la forme, Schlage vous donne les avantages de la construction cylindrique: installation facile par simple perforation de deux trous, sécurité du bouton à poussoir, entretien réduit au minimum, serrure au centre du bouton qui permet d'ouvrir d'une main. Schlage Lock Company of Canada Ltd., Vancouver, C.-B.



LA MARQUE DE SERRURE LA PLUS RESPECTÉE AU CANADA



Le Casier *Bonnex*
entièrement soudé
assure un service
impeccable et durable

L'utilisation croissante des vestiaires BONNEX par les principales corporations scolaires, hôpitaux et autres institutions, atteste que nos produits, tout en étant très économiques, allient l'élégance à la solidité.

CARACTÉRISTIQUES

- Construction en acier épais laminé à froid.
- Porte à panneaux renforcée sur toute la longueur.
- Toutes les parties composantes sont soudées afin d'ÉLIMINER TOUT BOULONNAGE.
- Mécanisme de verrouillage positif et SILENCIEUX.
- Poignée à levier en alliage INCASSABLE chromée, avec pêne de cadenas.
- Tablette — trois crochets — plaque d'aluminium pour numéros.

Distribution par nos
représentants
seulement

Bonnex Inc.

8001, rue Dante
Ville St-Michel
Montréal 38, P.Q.

VESTIAIRES — ARMOIRES DE TOUS GENRES — DIVISIONS DE TOILETTES — SPÉCIALITÉS



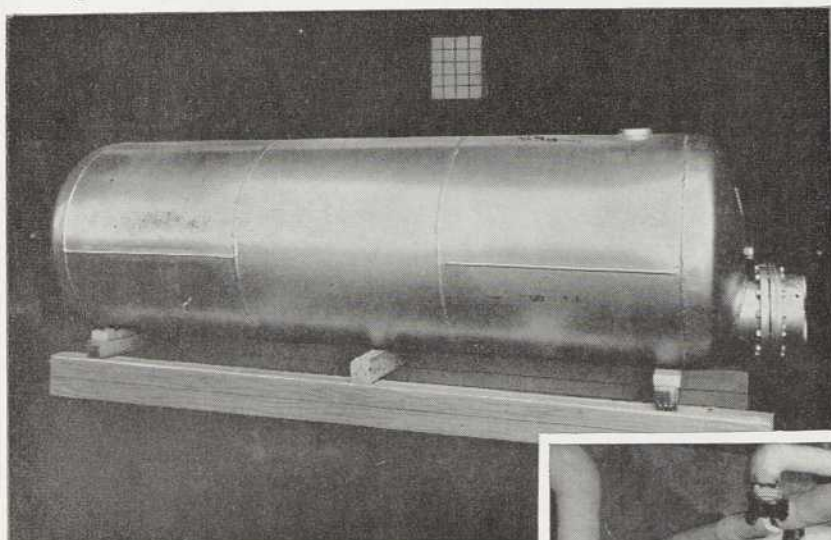
“Ça a l'air bien, ici!
Entrons voir.”

Une belle apparence est un bon placement

L'aspect *extérieur* d'un magasin fait beaucoup pour inciter le passant à *entrer*... et à acheter. L'aluminium ALCAN confère aux devantures de magasins cette sobre élégance qui fait une excellente impression et attire le client. Sa beauté classique garde son charme indéfiniment et reste moderne malgré les années.

ALUMINUM COMPANY OF CANADA, LTD.
HALIFAX • QUÉBEC • MONTRÉAL • OTTAWA • TORONTO
HAMILTON • WINDSOR • WINNIPEG • CALGARY • VANCOUVER

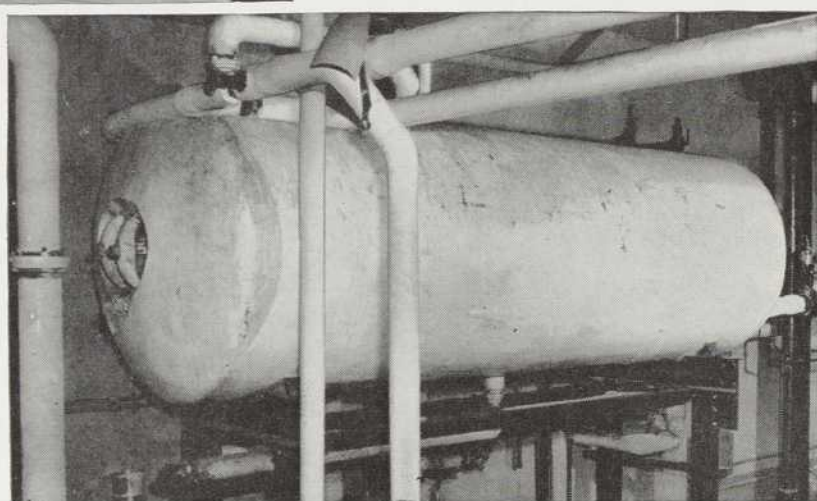
ALCAN



Vue montrant un réservoir à eau chaude en MONEL après son installation à l'Hôpital Général de la Miséricorde, à Montréal.

"17 ans de service sans défaillance... et pas un sou d'entretien"

déclare M. Bourret,
chef mécanicien de l'Hôpital Général
de la Miséricorde à Montréal



**LES RÉSERVOIRS
À EAU CHAUDE EN**

MONEL * **DIMINUENT LES FRAIS
ET DURENT PLUS LONGTEMPS**

"L'entretien de chacun de nos réservoirs à eau chaude en acier ordinaire nous coûte environ \$30 par année et, pour les nettoyer, nous devons les retirer du service pendant toute une journée", déclare M. Bourret, chef mécanicien à l'Hôpital Général de la Miséricorde de Montréal. Les mécaniciens de la plupart des installations commerciales et industrielles pourraient en dire autant.

Voici maintenant l'opinion qu'exprime M. Bourret au sujet d'un réservoir en Monel installé dans ce même hôpital il y a dix-sept ans: "... nous avons ce réservoir en Monel depuis 1941 et nous n'avons jamais dépensé un sou pour son entretien."

Ce réservoir en Monel, fabriqué par Darling Brothers Limited de Montréal, fut installé par J. W. Jetté, Ltée. Il mesure 12 pieds par 48 pouces de diamètre et contient 1050 gallons américains. Il fut démonté pour la première fois après douze ans de service et, comme le dit M. Bourret, "nous l'avons trouvé en parfait état". Démonté une seconde fois l'an dernier, il ne montra pas plus de signes de corrosion, de rouille ou d'usure.

Comparant les frais d'entretien des réservoirs en acier et de ceux en Monel, M. Bourret fit remarquer que l'intérieur des réservoirs en acier doit être régulièrement enduit de ciment portland et que les hommes qui y travaillent, le font à des températures atteignant 140°F. Bien entendu, le réservoir en Monel n'exige pas un tel entretien.

Les réservoirs en Monel peuvent vous épargner beaucoup d'argent, de temps et d'ennuis. Pour des renseignements complets, écrivez à l'Inco ou aux fournisseurs dont la liste apparaît à droite.

*MONEL, un alliage de cuivre nickel—Marque déposée

Les réservoirs à eau
chaude en Monel peuvent
être obtenus des
fournisseurs suivants:

ELLETT COPPER & BRASS
CO. LTD.
Vancouver

DARLING BROTHERS LIMITED
Montréal

ARTHUR S. LEITCH CO., LTD.
Toronto

FERRO METAL LIMITED
Montréal Toronto



THE INTERNATIONAL NICKEL COMPANY OF CANADA, LIMITED
55, rue Yonge, Toronto

558,550 pi. cu. d'air à la minute!

Si vous visitez l'imposant édifice Imperial Oil ultra-moderne, qui s'élance maintenant dans le vaste ciel de Toronto, vous serez frappé par la température agréable qui règne à l'intérieur! C'est un climat de confort propre à encourager le travail précis et efficace des employés.

Trente-trois ventilateurs Canadian Sirocco produisent cette climatisation confortable, en faisant circuler 558,550 pieds cubes d'air à la minute.

Egalement, les déshumidificateurs Canadian Sirocco sont constamment en action pour fournir le degré d'humidité approprié. Quand vous aurez besoin d'appareils de climatisation, recherchez ce qu'il y a de mieux, consultez Canadian Sirocco!

Les ingénieurs de Canadian Sirocco conçoivent les plans en étroite collaboration avec les ingénieurs et architectes. Cette assistance technique spécialisée est à votre disposition sur simple demande. Téléphonnez ou écrivez à American-Standard Products (Canada) Limited, 310 Ellis Street East, Windsor, Ontario, ou à un des bureaux des ventes suivants: Toronto, Montréal, Vancouver, Ottawa, Hamilton, Calgary, Edmonton, Winnipeg, Kirkland Lake, Sudbury, Halifax, Sydney et Saint-Jean-de-Terre-Neuve.

Architectes:

Mathers & Haldenby, Toronto

Ingénieurs conseils en climatisation:

Charles Leopold, Philadelphie

Entrepreneur général:

Piggott Construction Ltd., Toronto

Entrepreneur en travaux mécaniques:

Canadian Comstock Co. Ltd., Toronto

PRODUITS DE QUALITÉ AMERICAN-STANDARD

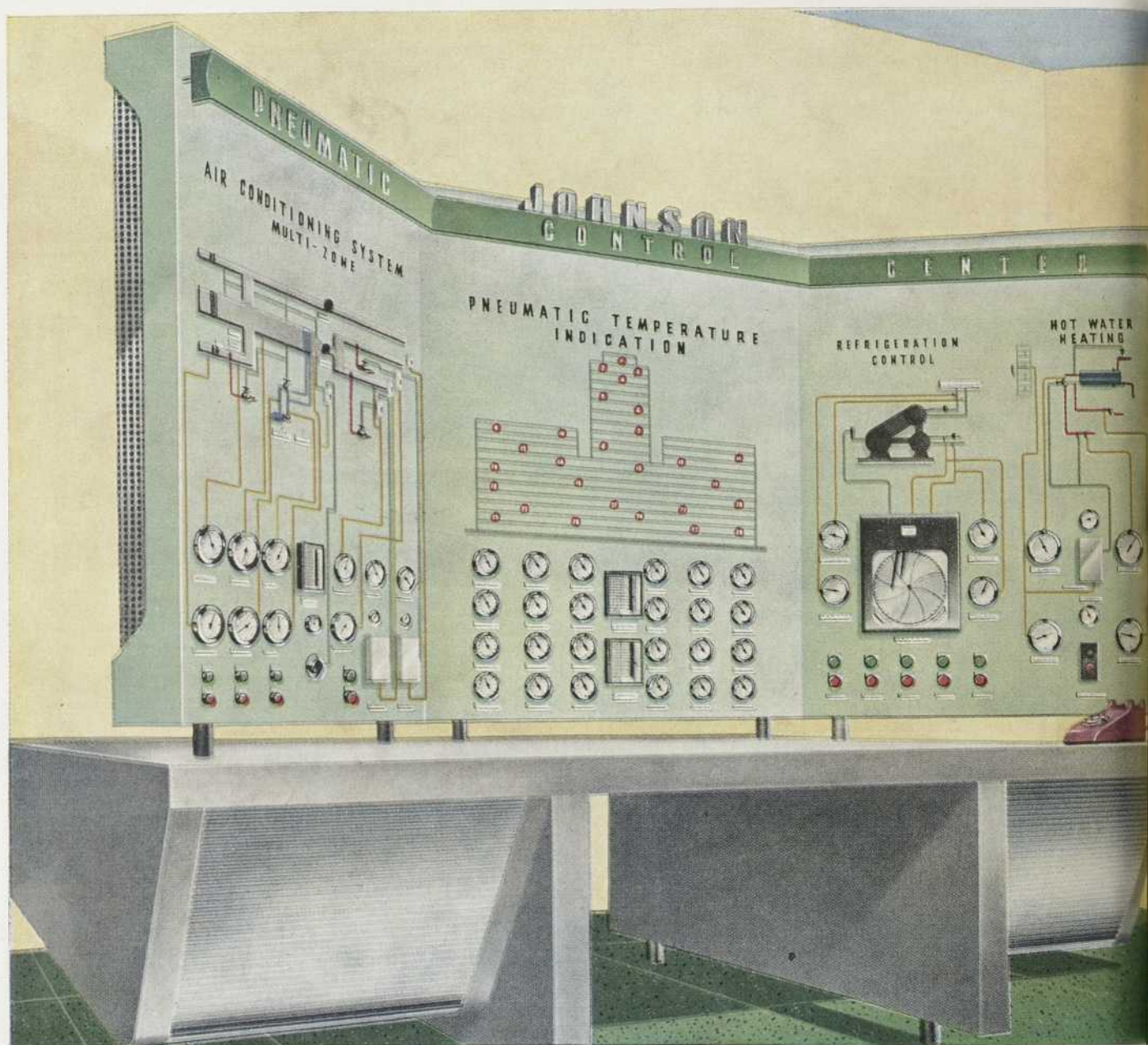
Les appareils de climatisation de l'air Canadian Sirocco ne sont qu'une partie des nombreux produits fabriqués par American-Standard: mentionnons entre autres, les baignoires et appareils de cuisine American-Standard, les climatiseurs d'air d'hiver Gurney et les échangeurs de chaleur Ross.



les premiers et les meilleurs au monde

AMERICAN-Standard

AMERICAN-STANDARD PRODUCTS (CANADA) LIMITED



Ajoutez une touche finale de magie

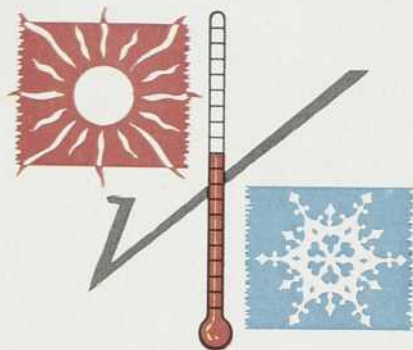
CENTRES DE CONTRÔLE PNEUMATIQUES JOHNSON

La perfection du Centre de Contrôle Pneumatique Johnson vous fait réaliser des économies de chauffage et de climatisation aussi bien qu'améliorer considérablement le contrôle de la température dans les immeubles de tous genres et de toutes dimensions.

Le Centre de Contrôle Pneumatique Johnson permet à l'ingénieur de l'immeuble de surveiller et régler le système d'air climatisé et de chauffage d'un point central. Il lui offre un contrôle visuel compréhensif continu des données vitales nécessaires de fonctionnement pour le maintien des conditions exactes de température requise. Il procure, en même temps, l'assurance que tous les éléments du système fournissent un rendement maximum.

UN COUP D'ŒIL SUFFIT

D'un seul coup d'œil sur le contrôle, par exemple, le surveillant peut vérifier la température ambiante et les températures du service d'eau et d'air aux points stratégiques de contrôle dans tout le système. *Et ce qui est très important, il peut exécuter les ajustements nécessaires des températures-clef instantanément sur le contrôle !*



Les dimensions, la disposition et les modèles des Centres de Contrôle Pneumatique sont basés sur les besoins spécifiques de chaque immeuble. Chaque Centre est conçu séparément en coopération avec l'architecte et l'ingénieur de l'immeuble.

gic à votre air climatisé

UN SEUL HOMME VOIT À TOUT

Ainsi, on ne requiert qu'un seul homme pour la surveillance des systèmes d'air climatisé et de chauffage, même les plus compliqués. Au lieu d'une équipe de plusieurs hommes pour surveiller le rendement et exécuter les ajustements dans plusieurs endroits, un seul homme accomplit ce travail à l'aide du contrôle. En effet, il peut se trouver ainsi à 20 ou 30 endroits, ou même davantage, à la fois.

Ce contrôle coordonné et infailible assure une ambiance uniformément idéale qui convient à toutes les exigences de confort et de travail de tout immeuble moderne. Il en résulte des réductions importantes de combustible et d'électricité et prolonge la vie des appareils.

D'une compréhension et d'un fonctionnement relativement faciles, le Centre de Contrôle Pneumatique ne requiert aucune étude spéciale, ni d'entraînement. Ses éléments sont aussi simples et aussi peu dispendieux à employer et entretenir que les autres contrôles pneumatiques ailleurs dans l'immeuble. Et pensez à l'effet créé, lorsque le contrôle est installé à la vue du public.

IMPRESSIONNANTS AVANTAGES ÉCONOMIQUES

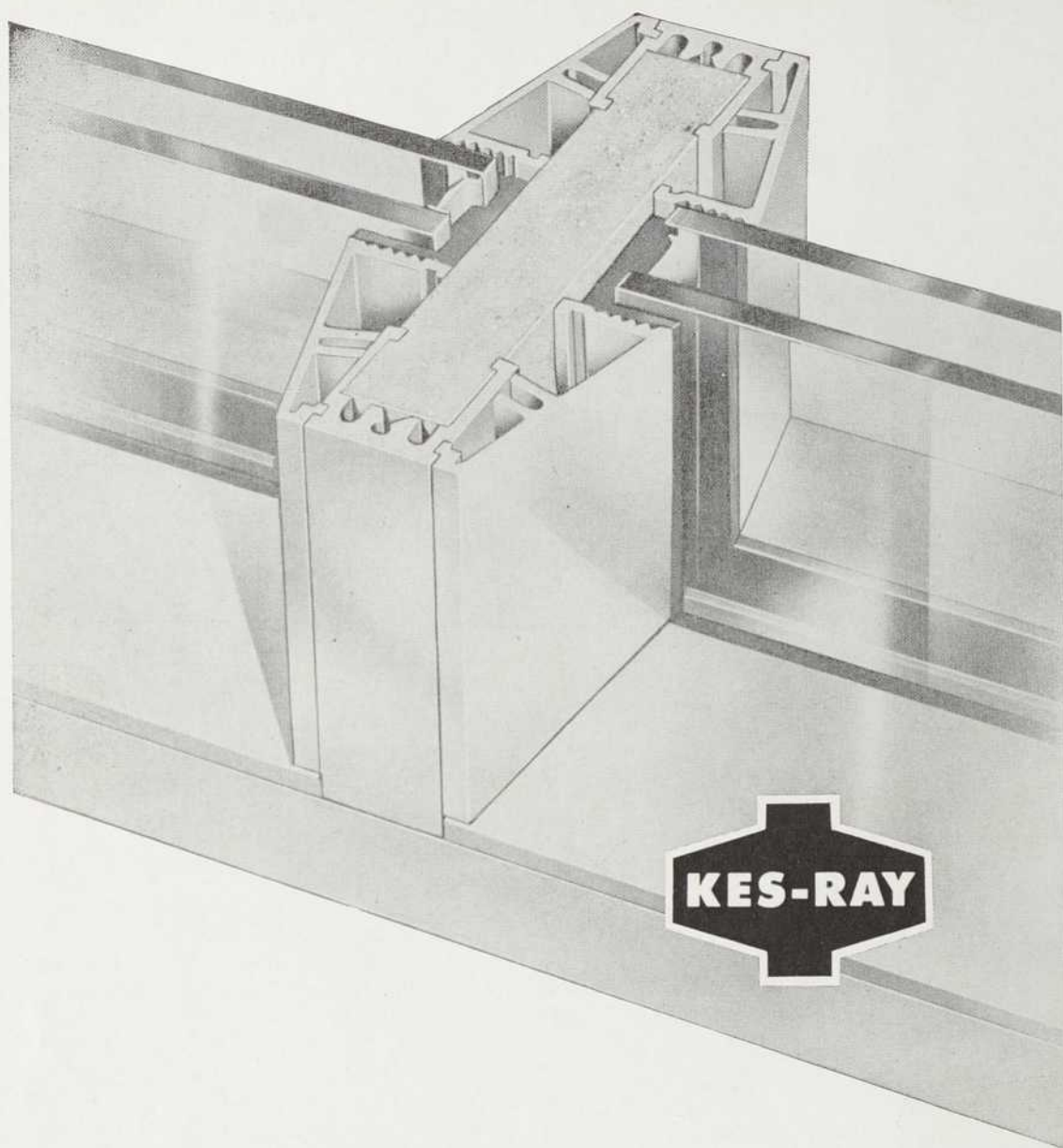
Il est évident qu'un Centre de Contrôle Pneumatique vous assure un confort supérieur, exige moins de main-d'œuvre tout en procurant un rendement plus efficace de votre système de chauffage et d'air climatisé. Non seulement, chaque dollar déboursé vous revient-il rapidement, mais vous en retirez des dividendes durant toute la vie de l'immeuble.

Des Systèmes de Contrôle Pneumatique de la Température Johnson avec Centres de Contrôle, les plus modernes qui soient, sont en voie d'installation dans des bureaux, magasins, hôtels, hôpitaux, usines, écoles et immeubles publics. Demandez de plus amples détails à la succursale Johnson de votre localité ou écrivez à Johnson Controls Ltd., 940, ave Ogilvy, Montréal, Québec.

JOHNSON CONTROL

SYSTÈMES PNEUMATIQUES

EN CROISSANCE AVEC LE CANADA DEPUIS 1912



FENESTRAGE EN ALUMINIUM

ISOLATION PARFAITE À COUPURE THERMIQUE
DE CONTREPLAQUÉ "MARINE" PLASTICISÉ.

FABRIQUÉ
D'APRÈS SPÉCIFICATIONS
PAR

RAYMOND MANUFACTURING CO. LTD.

1000 SHERBROOKE • LACHINE • QUÉBEC

MEIrose 7-4635

DISTRIBUTEURS
EN PROVINCE:

VITRERIE CITADEL GLASS INC.
QUÉBEC, P.Q.

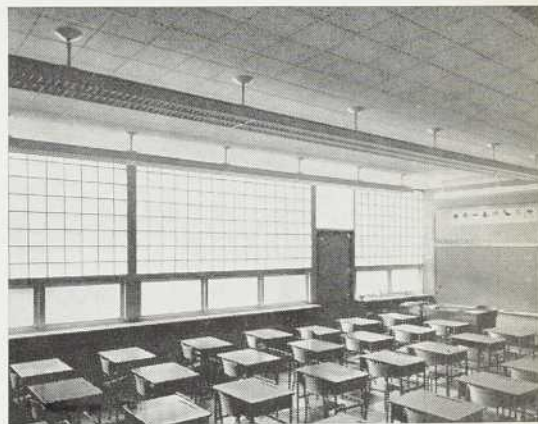
JALBERT LTÉE
CHICOUTIMI, P.Q.



Les panneaux de Bloc de Verre baignent le gymnase (ci-dessus) de lumière solaire diffuse, sans éblouissement.

Ces photos de l'école publique de l'avenue Palmerston, à Toronto, démontrent nettement les avantages sans pareils du Bloc de Verre Guide-Lumière Owens-Illinois.

Dans les classes, la chaleur solaire est fortement atténuée par les prismes du bloc de verre qui règlent scientifiquement les rayons solaires tout en laissant passer la fraîche lumière du jour.



Photos, gracieuseté de Consolidated Glass Industries, Ltd.

Le réglage du soleil

par le Bloc de Verre Owens-Illinois maintient le confort des classes

COMMENT l'élève peut-il se concentrer dans une classe peu confortable? Quand la lumière solaire sans contrôle baigne les classes . . . elle éblouit et cause des contrastes marqués et un excès de chaleur. Le meilleur remède est le Bloc de Verre Guide-Lumière Owens-Illinois. Voici pourquoi:

Les prismes que renferme chaque bloc

de verre règlent merveilleusement les rayons solaires. Ils évitent les excès de clarté ou de contraste dans toute la classe. Ils renvoient la chaleur solaire, durant les jours chauds du printemps et de l'automne. En hiver, les courants d'air glacés et les changements soudains de température sont moindres, car les panneaux de Bloc de Verre Owens-Illinois

ont la valeur isolante d'un mur de maçonnerie de 8".

De plus, le bloc de verre se nettoie facilement et ne peut rouiller, se corroder ni pourrir.

Pour tous détails sur le Bloc de Verre Owens-Illinois, écrivez à: Owens-Illinois Inter-America Corporation, Dept. AR-6, Box 1035, Toledo 1, Ohio.

Représentants au Canada—Consolidated Glass Industries, Ltd., et succursales; Pilkington Glass, Ltd., succursales à travers le Canada; Consolidated Plate Glass (Western) Ltd., Winnipeg.

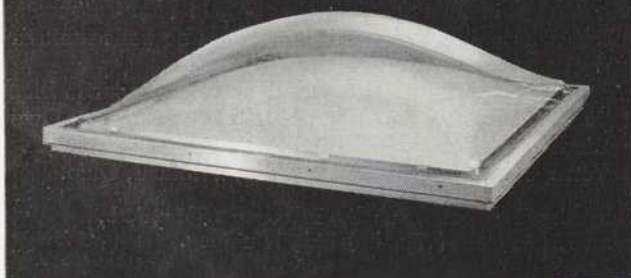
BLOC DE VERRE OWENS-ILLINOIS

UN  PRODUIT

OWENS-ILLINOIS
INTER-AMERICA CORPORATION
BUREAUX GÉNÉRAUX • TOLEDO 1, OHIO



MR. EDWARD D. STONE states
**"I found the perfect
 solution to overhead
 daylighting problems—
 water-tight Wascolite
 Skydomes®."**



The Stewart Co., Pasadena, Calif.
 Edward D. Stone, architecte

L'éclairage naturel par le plafond, en plus de créer un effet dramatique dans le hall d'entrée de cette firme pharmaceutique, réduit les comptes d'électricité et accroît le confort visuel car il produit une illumination égale et sans éclat dans toute la pièce.

Vous pouvez obtenir ces mêmes avantages dramatiques, que vous dessiniez un immeuble industriel ou commercial, une institution ou une résidence. Il y a un Skydome Wascolite qui répond précisément à vos spécifications et à vos besoins. Chaque Skydome Wascolite possède un lanterneau en Acrylite^(R) et un cadre en aluminium soudé avec gouttières dont l'efficacité a été prouvée dans des milliers d'installations.

Consultez Sweets 20a/Wa pour de plus amples détails, ou écrivez à :



WASCO PRODUCTS, INC.
 19 Hafis Road, Toronto 15, Ontario

SKYDOMES^(R) SOLINS ACRYLITE^(R)

CADRES POUR BAINS ET DOUCHES



alexander **MURRAY**

La température reste de hors avec le lambris KB

En effet, le Lambris KB Donnacona isole tout en construisant. Chaque fibre dans chaque panneau est entièrement imprégnée d'une émulsion d'asphalte spéciale. Il s'agit d'un procédé unique qui rend le panneau plus rigide et plus résistant à l'humidité.

Conçu pour l'isolation de la toiture et le lambrissage extérieur, le KB Donnacona, réduit le coût de construction initial et les frais de chauffage par la suite.

Demandez à votre fournisseur local de matériaux de vous renseigner sur le lambris KB. Ou écrivez-nous à 1661, Edifice Sun Life.

Alexander Murray & Company Limited
avec bureaux régionaux à:

HALIFAX

ST. JOHN

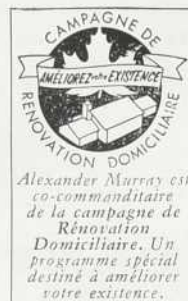
MONTRÉAL

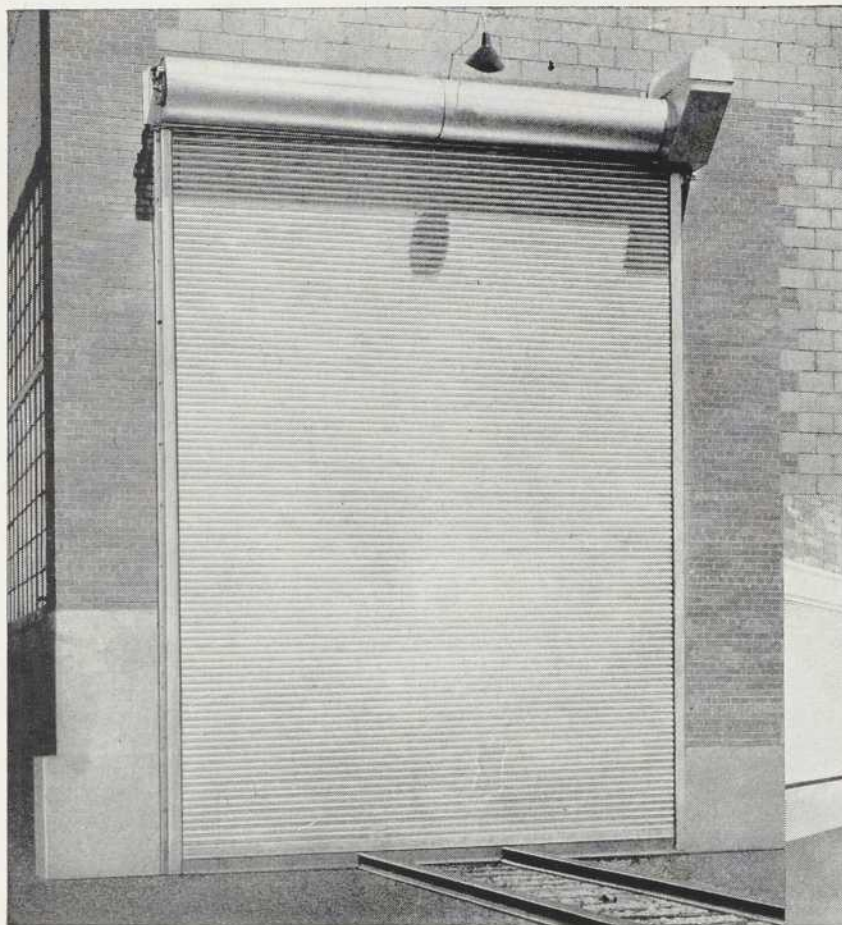
TORONTO

WINNIPEG

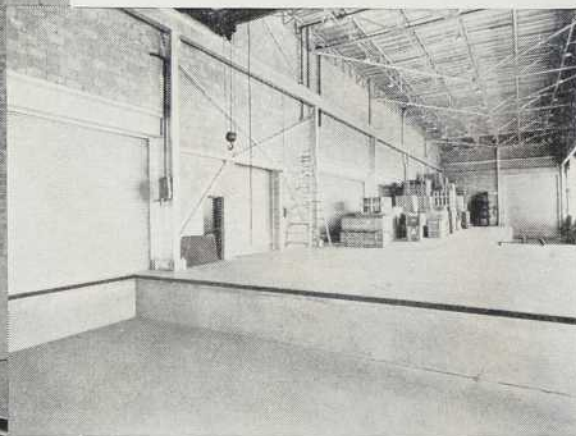
EDMONTON

VANCOUVER



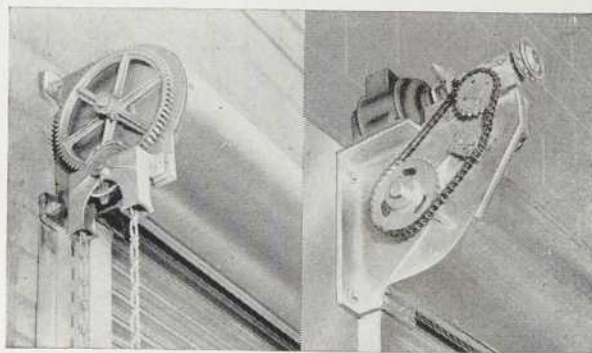


Les vignettes font voir une application spécifique — salle d'expédition et de réception complètement enfermée.



SPÉCIFIEZ LES PORTES D'ACIER ROULANTES ESP

L'économie d'espace, dans les immeubles industriels modernes, est d'une importance primordiale. L'installation d'une Porte d'Acier Roulante est la solution pratique au besoin d'un maximum d'espace de plancher utile. S'enroulant comme un "store", la Porte Roulante ESP est suspendue dans le haut de l'encadrement, où l'espace a peu de valeur. Des économies sont également réalisées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'ouverture, ou au-dessus du niveau du linteau. Des marchandises peuvent être emmagasinées à quelques pouces de la porte sans nuire à son fonctionnement. Que vous projetiez un immeuble industriel neuf, ou un programme de modernisation, vous avez tout intérêt à vous renseigner sur les nombreux avantages des Portes d'Acier Roulantes ESP.



● MANOEUVRE MANUELLE ● MANOEUVRE AUTOMATIQUE

Dans les Usines, Entrepôts, Remises de Tramways, Hangars à Marchandises, Hangars d'Aviation, Élévateurs à Grain et Garages, les Portes d'Acier Roulantes ESP donnent un service sûr.

EASTERN STEEL PRODUCTS
LIMITED

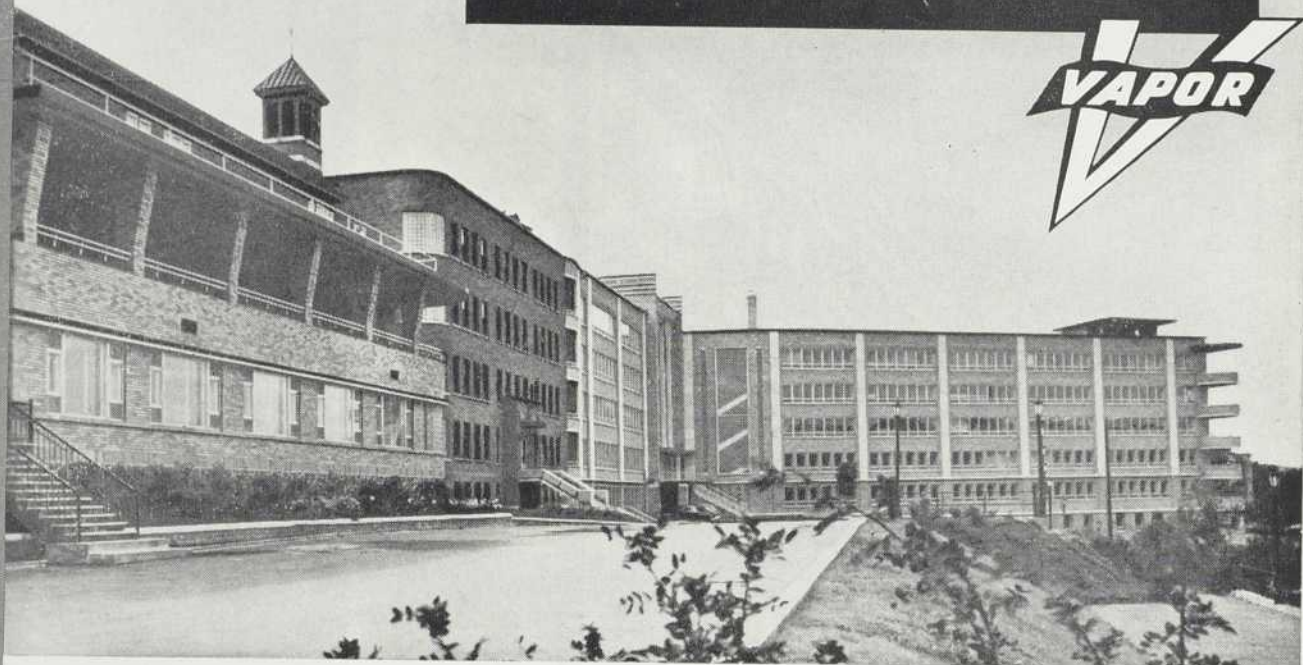
1335 Avenue Delorimier, Montréal

"Une compagnie du Combined Enterprises Group"



Pour cette magnifique école, on a choisi les...

PLINTHES RADIANTES "HEALINE"



*La Maison du Bon-Conseil
Chicoutimi Québec*

ARCHITECTE:

Lamontagne & Gravel, Edifice Perron,
31, rue Racine, Chicoutimi

INGÉNIEUR-CONSEIL:

Albert Bourdages, 481, rue Montfort, Jonquière

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL:

Xavier Néron & Fils, 355, rue Lafontaine,
Chicoutimi

ENTREPRENEUR POUR LA PLOMBERIE:

Ovide Guay, 324, rue de l'Hôtel-de-Ville,
Chicoutimi

Grâce à la grande surface de leurs ailettes et à la forme de leurs gaines, les plinthes radiantes "HEALINE" sont peu encombrantes, assurent un chauffage économique et efficace. Leur coût initial et leurs frais d'installation sont très modiques.

Les plinthes installées dans cet immeuble ont une surface radiante de plus de 18,000 pieds carrés.

VAPOR HEATING (CANADA) LIMITED

Siège Social: 3955, ave de Courtrai, Montréal, P.Q.

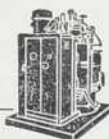
Succursale: 2785, Blvd. Wilfrid Laurier, Québec, P.Q.



TUBES À AILETTES
INDUSTRIELS ET DOMESTIQUES



CHAUFFE-EAU
KLEEN-TUBE



GÉNÉRATEURS
DE VAPEUR



FOURNAISES
À SOUFFLERIE



ÉPURATEURS DE VAPEUR
VAPOR-CLARKSON



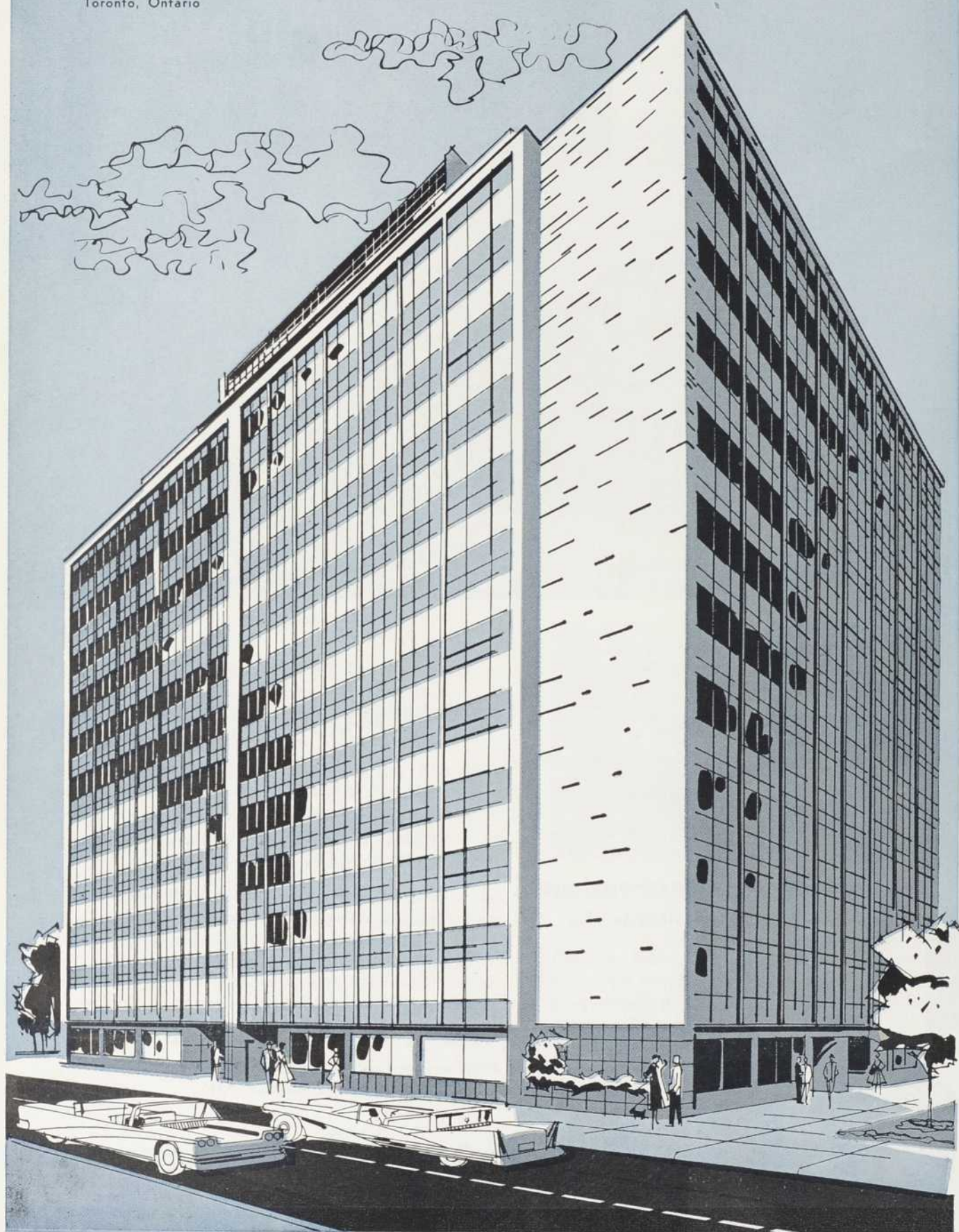
SERPENTINS

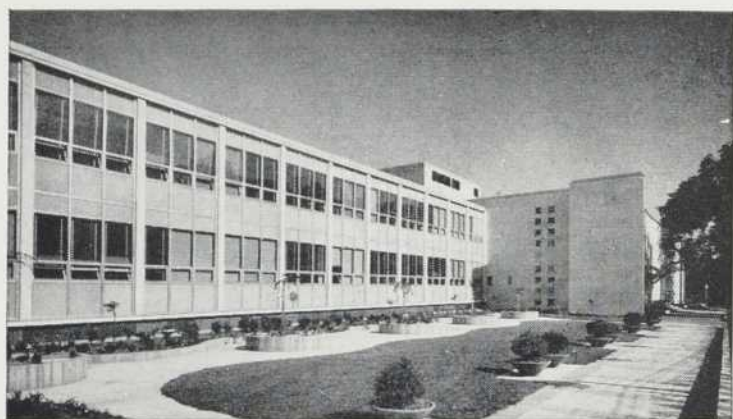


TUBES RÉFRIGÉRANTS
HEALARCTIC

Migros Candien Building, 88-100 University Ave.,

Architecte : Leslie Foster
Constructeurs : Redfern Construction Co. Ltd.
Toronto, Ontario



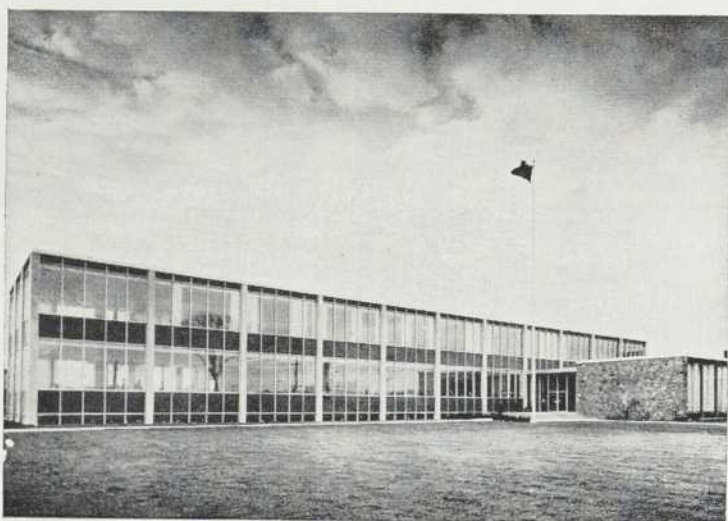


Juvenile & Family Court Building, Toronto, Ontario.
Architectes : Page & Steele
Constructeurs : Hughes Construction Company Limited



Queen Elizabeth Building, C.N.E., Toronto, Ontario.
Architectes : Page & Steele
Constructeurs : Hughes Construction Company Limited

Édifices qui prouvent l'efficacité des murs de métal **KAWNEER**



Scarborough Municipal Building,

Scarborough, Ontario
Architectes: Carter Coleman & Rankin
Constructeurs: Dell Construction Company Ltd.

Terminal Building,

Montréal, Québec
Architectes: Greenspoon, Freedlander & Dunne
Constructeurs: Louis Donolo Construction Co. Ltd.



L'emploi du mur de métal Kawneer dans de nombreux édifices est votre assurance d'une qualité éprouvée.

Vous êtes assurés de

*liberté de conception ...
construction étanche ...
frais d'assemblage minimum ...
responsabilité qui incombe à
un seul fournisseur ...
satisfaction du client.*

Les ingénieurs et la main-d'œuvre de Kawneer — appuyés par plus de 50 ans d'expérience — sont à votre disposition.

Mur de métal • Fenêtres • Entrées • Façades de magasin • Contrôle solaire • Zourite



Kawneer Company Canada, Limited
Don Mills Road,
Toronto 6, Ontario

REPRÉSENTANTS :
Montréal, Toronto, London, Winnipeg
et Vancouver

Un grand spécialiste en isolation des maisons dit:

**"J'emploie les dalles Spintex J-M
parce qu'elles se manipulent mieux,
et ne se tassent pas"**



"A mon point de vue," dit **Carl Wenzel, de Wenzel Lathing & Insulating Co., Toronto**, "les dalles Spintex J-M ont une douzaine d'avantages. Mes ouvriers peuvent manipuler ces dalles plus facilement, plus vite. Spintex ne leur irrite pas les mains et ne se désagrège pas, même sous une rude manipulation. Nous accomplissons plus de travail par jour que jamais auparavant. J'aime pouvoir commander des dalles ceintes de papier d'emballage ou d'aluminium. Mais, par-dessus tout, je sais que mes clients — les entrepreneurs — ont confiance en l'isolant Spintex Johns-Manville."



B-3006F

JOHNS-MANVILLE 



Facilite le travail "les bras en l'air": La dalle Spintex est rigide et résiliente, s'ajuste vite et bien. Ne se tassera pas.



Coupe nette, sans bavures. Les bords restent droits et fermes même après la coupe. Les dalles se posent vite et facilement, partout.

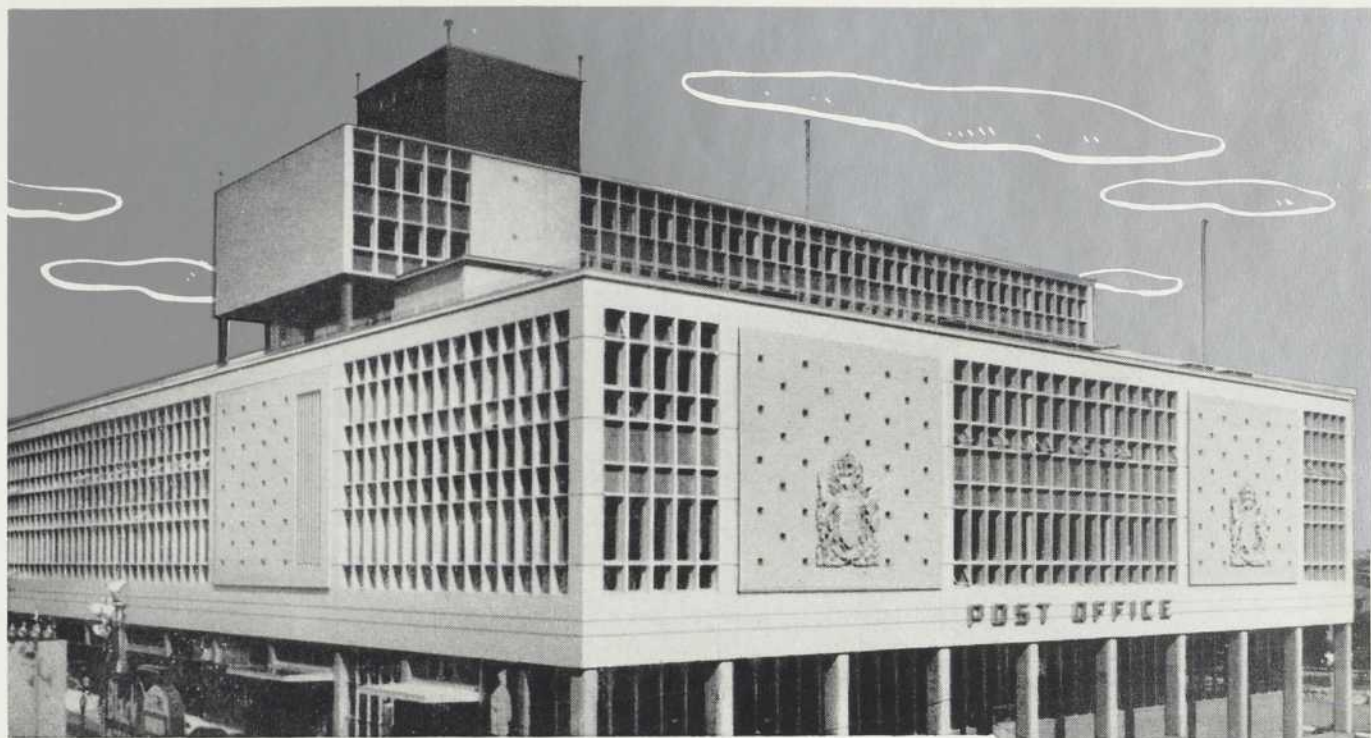


Légèreté. Les dalles Spintex accélèrent la pose parce qu'elles sont en paquets fermes et légers, faciles à manipuler. Epaisseur, grandeur et contenu sont clairement marqués sur chaque paquet.



Rebords renforcés. Les rebords en saillie des dalles Spintex Johns-Manville sont solides. Elles se fixent rapidement, sûrement et de façon permanente.

Votre représentant J-M vous donnera tous les détails. Ou bien, demandez la brochure HI-213C (en anglais) en écrivant à: Dept. BA, Canadian Johns-Manville Co. Ltd., Port Credit, Ont.



MURS-ÉCRANS EN ALUMINIUM

de CRITTALL - *Fenestra*

Les murs CRITTALL-FENESTRA — en acier ou en aluminium — sont fabriqués au Canada avec des matériaux canadiens, et ont été acceptés sans réserve par toute l'industrie de la construction. Ils s'érigent rapidement et facilement, sans échafaudages car de l'intérieur, des panneaux et une armature sont habituellement installés. Ils ne comportent que très peu de joints et n'exigent pratiquement pas d'entretien. Ils constituent un facteur d'économie insurpassable, par leur PRIX D'ACHAT, leur PRIX DE REVIENT, et l'ESPACE UTILISABLE SUPERIEUR qu'ils procurent.

Canadian
CRITTALL 
 METAL WINDOW LTD.

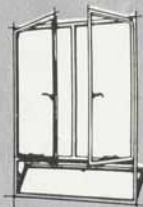
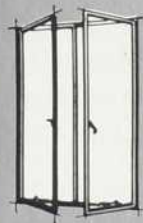
Bureau des Postes, Vancouver

Architectes :
 McCarter, Nairne & Partners

Entrepreneurs généraux :
 Smith Bros & Wilson Ltd.

Aluminium
 Murs-écrans et portes

Aluminium
 Ventilateurs incorporés.



Fenêtres en aluminium également — entièrement soudées, avec coupe-froids vraiment efficaces pour usines, immeubles de bureaux, blocs d'appartements, institutions, hôpitaux, édifices publics, résidences.

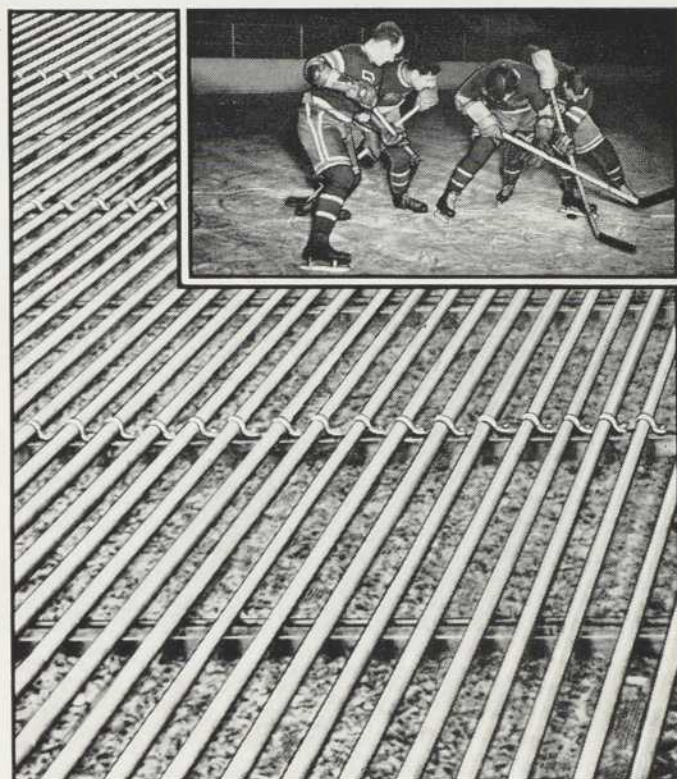
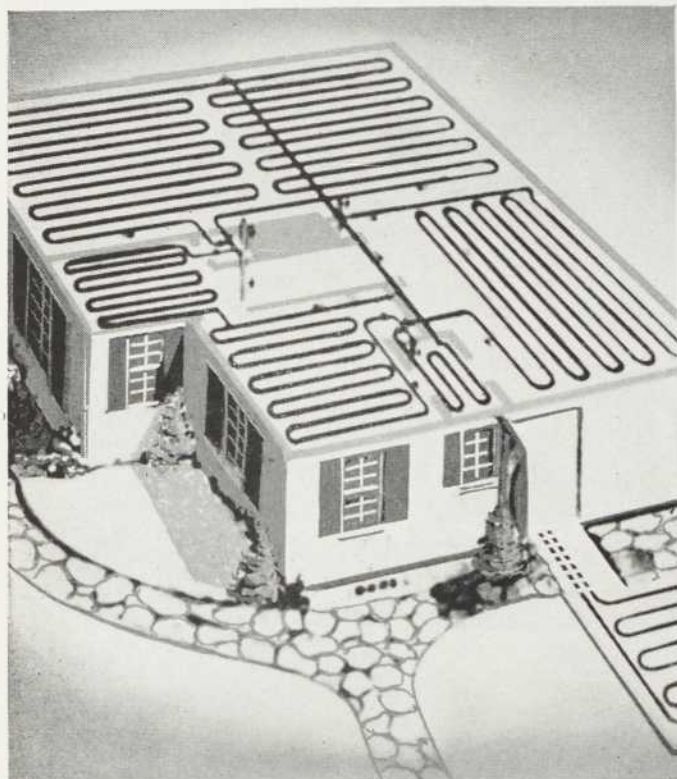


Siège social et usine :
 685, avenue Warden, Toronto 13

Succursales :
 2180, ave Belgrave Montréal, P.Q. 439, rue Railway Vancouver, B.C.

FABRICANT ET FOURNISSEURS DE FENÊTRES EN ACIER ET ALUMINIUM POUR TOUT USAGE

D'un chauffage radiant jusqu'à la réfrigération...



LE TUYAU D'ACIER Page-Hersey à soudure continue et à "DILATATION RÉDUITE"—accomplit le travail plus vite et mieux...

Le procédé Page-Hersey de "dilatation réduite" dans les tuyaux est le plus grand perfectionnement dans ce domaine depuis une dizaine d'années.

Le procédé de "dilatation réduite" forge et raffine le grain de l'acier.

Il rend les tuyaux plus forts et donne plus de précision dans les mesures.

Les tuyaux d'acier fabriqués par ce procédé *se plient plus aisément* et sans distorsion. Les bouts nettement coupés et uniformément ronds *se soudent parfaitement*.

L'installation se fait plus rapidement.

"La durée du tuyau d'acier Page-Hersey à soudure continue et à 'dilatation réduite' pour le chauffage radiant, est égale à celle de l'édifice lui-même."



DEMANDEZ CES LIVRETS GRATUITES

Rédigés par des ingénieurs compétents, ces livrets expliquent les divers avantages du tuyau d'acier fabriqué par ce procédé moderne et contiennent des renseignements techniques authentiques et très appréciés. Pour recevoir ces livrets gratuits, écrivez à: Page-Hersey Tubes, Limited, 100 Church Street, Toronto, Ontario.

PAGE-HERSEY TUBES, LIMITED

Siège Social: Toronto

HALIFAX

MONTRÉAL

WINNIPEG

CALGARY

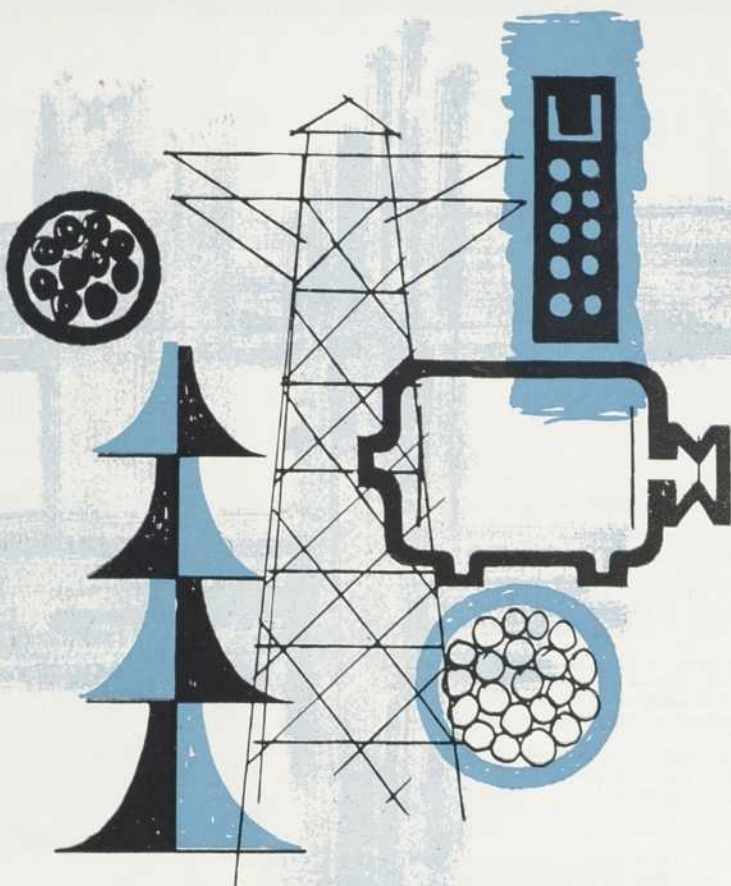
EDMONTON

VANCOUVER

PH.956F

INSTALLATION

ÉLECTRIQUE



Plus de vingt ans d'expérience dans
les édifices de tous genres.

Surveillance constante exercée par
des ingénieurs professionnels.

Nous garantissons une installation électrique
de première qualité.

Une main-d'œuvre qualifiée, entraînée
depuis des années.

Une fidèle interprétation des plans et devis.



METROPOLE ELECTRIC INC

MONTREAL — QUEBEC — OTTAWA

A L'ÉPREUVE DES TACHES ET ULTRA-DURABLE

PORCELAINE-SUR-ACIER

TRÈS RÉSISTANTE À L'ABRASION

2-165 Neu-Champion—Cette baignoire pleine grandeur en porcelaine-sur-acier est un exemple typique des excellents appareils sanitaires actuellement offerts pour les installations modernes où on est guidé par un souci d'économie. Voici quelques-uns de ses avantages:

- Bord droit le long du plancher et du mur pour faciliter la pose du carrelage
- Une installation fixée au mur, qui prévient tout tassement et empêche la baignoire de s'écarter du mur
- Tablier renforcé offrant double résistance
- Tablier soudé à la baignoire même et formant barre d'appui sur toute la longueur
- Se fait en six couleurs et en blanc



6-295 Cuvier jumelé

- Robuste et commode
- D'un prix qui convient aux petites maisons et aux constructions en série
- Maintenant offert (sans majoration) avec support en acier émaillé
- Se vend aussi (moyennant légère majoration) en un choix de six couleurs

Appareils plus faciles à nettoyer—Une particularité spéciale de l'émail-porcelaine employé sur ces appareils sanitaires est sa teneur en TITANE, qui fournit une surface beaucoup plus hygiénique et plus facile à nettoyer.

DANS L'OUEST DU CANADA
ALLIANCEWARE, LIMITED

Vancouver, C.-B.

DANS L'EST DU CANADA
CRANE STEELWARE, LIMITED

Québec, P.Q.

Pour une politique éducationnelle

Il se passe peu de jours où, dans la presse quotidienne, il ne soit question d'éducation. C'est la grève des étudiants d'universités; c'est le concours d'endurance et d'opiniâtreté des "trois" qui font antichambre à Québec; c'est une assemblée de la Conférence canadienne sur l'éducation; c'est le discours d'un chef d'entreprise qui reproche à l'industrie de ne pas contribuer une juste part à la préparation des futurs techniciens; c'est la conférence d'un dignitaire ecclésiastique qui rappelle et réclame les droits de l'Église en matière d'éducation; c'est le cri de détresse d'un dirigeant universitaire devant le manque de ressources pour son institution; c'est le discours d'un politicien qui, chiffres en mains, souligne les nombreuses générosités du gouvernement en faveur des divers degrés de l'enseignement... Bref, un problème qui a toujours existé mais qui n'a pas toujours reçu l'attention qu'il mérite est devenu l'objet d'une préoccupation générale et servira probablement de thème à une prochaine campagne électorale.

Le sujet n'occuperait peut-être pas autant l'actualité cependant s'il n'y avait eu les satellites russes et les nombreux succès des fusées étatsuniennes. L'exploit soviétique en effet, chez nous comme dans tout le monde occidental, a créé certes une vague d'appréhension mais a aussi produit un effet de propagande. Cette victoire scientifique a été aussi et peut-être davantage une victoire morale. Elle a provoqué partout une admiration plus ou moins avouée et a suscité une curiosité qui nous porte à faire des rapprochements, à établir des comparaisons, toutes à notre désavantage.

On découvre que les Russes sont avancés non seulement dans le domaine de la science mais dans les arts aussi, qu'ils appliquent des techniques audacieuses inconnues de nous mais qu'ils produisent également de beaux ballets. On s'étonne tout à coup d'un niveau intellectuel aussi élevé et il n'en faut pas davantage pour conclure à la supériorité de leurs méthodes de formation et douter de la qualité de notre enseignement. Et on s'interroge de nouveau sur l'opportunité d'une culture humaniste; on voudrait mettre l'accent sur les sciences; on voudrait que nos jeunes aient une formation plus pratique. D'autres font du problème une question monétaire et déclarent les revenus des institutions insuffisants à un enseignement adéquat. D'autres enfin attribuent le mal à une mauvaise distribution de l'enseignement, ceux qui ont le talent pour poursuivre des études n'ayant pas les ressources nécessaires et ceux qui ont les moyens de se rendre à l'université ayant souvent peu d'aptitudes...

Tous ces arguments portent évidemment jusqu'à un certain point. Il est vrai que nos programmes d'études sont parfois désuets, qu'ils comportent des lacunes et qu'ils gagneraient à être adaptés au temps présent. Mais, même si la science occupe une place prépondérante dans le monde d'aujourd'hui, elle n'est qu'une forme des activités de l'esprit et ce serait une erreur que d'orienter trop tôt l'en-

seignement vers celle-ci au détriment d'une formation générale nécessaire à toute culture et à toute discipline intellectuelle. Nos humanités classiques sont peut-être longues mais c'est à elles que nous devons de nous distinguer dans la culture toute superficielle qui caractérise le Nouveau Monde.

Il est vrai d'autre part que nos universités sont aux prises avec des problèmes d'argent et qu'elles ne peuvent prodiguer un enseignement de calibre vraiment universitaire si nous ne leur procurons pas les moyens de poursuivre des recherches. Il est également inconcevable que dans un monde supposément civilisé, qui a tous les argents nécessaires pour construire des routes, des ponts, pour exploiter ses ressources naturelles, on ne puisse trouver une façon plus efficace d'exploiter les ressources humaines qu'on a à sa disposition.

L'Etat n'a peut-être qu'un rôle supplétif à jouer en matière d'éducation, mais ce rôle n'est pas nécessairement passif. S'il désire assurer sa survie et son progrès, il devrait adopter une politique éducationnelle stable et consistante. La fixation d'une limite d'âge scolaire est un geste éducationnel, non pas une politique éducationnelle. Une politique de bourses universitaires est insuffisante parce qu'elle laisse perdre une quantité de talents entre l'école primaire et l'université. Quant aux octrois non statutaires aux institutions ou aux subsides pour la construction de nouvelles écoles, ils sont des sources d'intrigue et de corruption, des armes de chantage qui relèvent d'une politique électorale beaucoup plus qu'éducationnelle...

Un gouvernement conscient de ses responsabilités vis-à-vis de l'individu aussi bien que de la société qu'il dirige trouverait le moyen d'assurer à tout écolier parvenu à la limite d'âge scolaire la possibilité de poursuivre des études s'il en a le goût et les aptitudes. A ce moment, des épreuves d'orientation professionnelle gratuites et obligatoires pourraient éclairer les autorités aussi bien que les parents et l'écolier sur les aptitudes de ce dernier et qualifier automatiquement le candidat à l'obtention d'une bourse d'études dont le montant, variable, comblerait la différence entre la capacité de payer des parents et les frais de scolarité. Les succès annuels de l'étudiant décideraient du renouvellement de cette bourse jusqu'à l'obtention du diplôme.

L'administration de ces bourses pourrait relever d'un service gouvernemental et les octrois aux institutions ne seraient probablement plus nécessaires. On aurait alors une politique vraiment éducationnelle et messieurs les députés pourraient quitter leur poste d'entremetteurs et reprendre leur rôle de législateurs pour lequel ils ont été élus...

Mais pour obtenir tout cela, il faudrait peut-être souhaiter que les Russes maintiennent leur avance scientifique et répètent occasionnellement des exploits pouvant avoir une signification militaire...

Caston CHAPLEAU



En lisant les revues techniques

Trouver le temps de lire la presse quotidienne, quelques-uns des périodiques courants et, à plus forte raison, les revues techniques, devient chaque année plus difficile. Cet état de chose est dû dans une certaine mesure aux bienfaits douteux de la radio et de la télévision mais les principaux responsables sont probablement les agences de publicité et les diverses organisations de vente avec leurs budgets accrus. Que la vieille génération d'architectes considère cet aspect un moment et elle restera frappée de la forte augmentation dans la quantité comme dans le format des brochures et articles professionnels comparativement aux années d'avant-guerre. De plus, les renseignements techniques se trouvent souvent habilement dissimulés entre des rames d'attrayantes pages annonçant des matériaux de construction... Par suite d'une curiosité ou peut-être simplement d'un retour à une habitude de jeunesse de compter les poteaux de téléphone, j'ai relevé 75 pages libres de toute publicité dans un numéro typique d'un mensuel architectural qui en publiait 290. Pas de doute alors que nous ne trouvions jamais le temps, et encore moins l'énergie, de chercher et de lire les données techniques.

Un article intitulé "WINTER CONSTRUCTION" et qui paraissait dans la livraison de février de l'Engineering Journal sous la signature de C. R. Crocker, M.E.I.C., officier de recherche adjoint au Conseil national des recherches à Ottawa, a pu échapper à l'attention des architectes locaux. Il ressort de cet article qu'environ un quart de million de Canadiens subissent chaque hiver un chômage saisonnier. L'industrie de la construction est responsable pour un quart de cette affreuse perte de productivité et nous pouvons bien nous demander ce que nous-mêmes pourrions faire pour empêcher ce gaspillage de ressources humaines.

Depuis l'apparition de l'assurance chômage, le chômage saisonnier apporte une lourde contrainte à l'économie nationale. L'époque où les ouvriers de la construction pouvaient s'employer comme bûcherons ou se diriger vers le Sud pour du travail hivernal est bel et bien révolue. Cette contrainte financière sur l'économie, la famille, le principal ressort de notre vie nationale, en subit de terribles répercussions. Les architectes plus âgés connaissent très bien l'effet déprimant de l'inactivité dans la carrière de son choix. L'absence de construction durant les années trente en a découragé plusieurs. A cette époque, de jeunes architectes n'étaient que trop heureux de trouver occupation dans le dessin commercial, la vente, comme manœuvres, à mesurer et examiner des édifices pour le compte d'évaluateurs immobiliers, à dessiner des chartes pour des économistes ainsi qu'à toutes tâches pour lesquelles ils ne se sen-

taient ni aptes ni adéquatement préparés.

En 1955, un comité conjoint sur la construction d'hiver a été formé par l'Association canadienne de la construction incluant des représentants de la Chambre de commerce canadienne, de l'Association canadienne des manufacturiers, de l'Engineering Institute, de l'Institut royal d'architecture du Canada ainsi que d'organisations nationales du travail et de l'habitation. Le Ministère fédéral du Travail et le Conseil national des recherches à Ottawa faisaient également partie de ce comité. La division des recherches en bâtiment a compilé des données sur la construction d'hiver résumant les recherches faites dans les pays scandinaves et en Russie. On a obtenu de ces sources diverses techniques pour rendre le travail plus mobile ainsi que des études sur le coût de la construction d'hiver. Dans les pays scandinaves, on a fait des progrès considérables dans le développement et l'emploi de panneaux de béton préfabriqués pour les murs, planchers et plafonds ainsi que de membres de structure préfabriqués. Puisque le climat du Nord de l'Europe s'apparente à celui du Québec, certains de ces renseignements demeurent utiles dans toute étude du problème local. L'Office national du film prépare actuellement un métrage sur le sujet.

Il semble que le Canada ait le volume de construction d'hiver "per capita" le plus élevé au monde. Même au Canada, les diverses régions climatiques du pays demandent une grande variété de techniques de construction. La coutume locale détermine souvent ce qui peut être construit en hiver dans les différentes provinces du pays. L'Association des architectes de la province de Québec, consciente de ses responsabilités envers le public, a formé un comité qui étudiera les moyens de renseigner ses membres sur les problèmes et les diverses techniques développées au Canada et à l'étranger en ce qui touche la construction d'hiver. Le comité se propose d'organiser une séance sur le sujet où assisteront, espère-t-on, des membres du Builders' Exchange et de la section civile de l'E.I.C.

Si l'on considère que l'industrie de la construction représente presque le cinquième du produit national brut, la question devient sérieuse surtout alors que le niveau du chômage a pris au Canada des proportions alarmantes. Peut-être trouverez-vous le temps d'assister à ces discussions et alors, pour parler métaphoriquement, nous n'aurons pas simplement fourni plus de mouture aux moulins à papier du Canada.

Hugh A. J. Valentine

F.R.A.I.C.,

Président sortant de l'A.A.P.Q.

Message

*de l'Association
des Architectes
de la Province
de Québec*



On reading technical journals

Finding time to read the daily press and some of the current magazines, much less the technical journals, is becoming increasingly difficult every year. This condition of affairs is in some measure due to the dubious blessings of radio and television. Probably the chief offenders however are the advertising agencies and the various sales organizations with their increased budgets. If the older generation of architects considers this aspect for but a moment they will likely be startled by the vast increase in the number and size of trade pamphlets and articles to-day compared with pre-war years. Moreover the technical information is often cunningly tucked away between reams of attractively displayed pages of building material ads. Out of a sense of curiosity, or, perhaps simply a reversion to a childish habit of counting telephone poles, a typical issue of a well-known monthly architectural magazine runs to 290 pages of which 75 pages are free from advertising. Small wonder then that we ever find the time, much less the energy, to sort out and read technical data.

An article which may have escaped the attention of local architects appeared in the February issue of the *Engineering Journal* entitled "WINTER CONSTRUCTION" by C. R. Crocker, M.E.I.C., Associate Research Officer, National Research Council, Ottawa. From this article it would appear that about a quarter of a million Canadians are seasonally unemployed each winter. The construction industry usually contributes about a quarter of this dreadful loss of productivity. We may well ask ourselves what can we do to cut down this wastage of human resources.

With the introduction of Unemployment Insurance seasonal unemployment places a heavy strain on the national economy. Gone are the days when the construction worker could obtain employment in the bush or move south for winter work. Apart from the financial strain on the economy there are dreadful repercussions on the family unit which is the main-spring of our national life. The older architects know full well the bedevilling effect of not being needed in your chosen vocation. Many were badly seared by the lack of construction activity in the early thirties. Young architects at that time were only too glad to take on poster work, selling jobs, labouring tasks, measuring and surveying buildings for real estate evaluators, drawing charts for economists and many other tasks for which they were not properly trained nor emotionally adjusted.

A Joint Committee on Wintertime Construction was set up in 1955 sponsored by the Canadian Construction Association with

representatives from the Canadian Chamber of Commerce, the Canadian Manufacturers' Association, the Engineering Institute, the Royal Architectural Institute as well as national Labour and Housing organizations. The Federal Department of Labour and the National Research Council in Ottawa were associated with this Committee. Some data on wintertime construction has been compiled by the Building Research Division summarizing what has been done in Scandinavian countries and Russia in this field of research. Various techniques to make labour more mobile as well as cost studies for wintertime construction have been obtained from these sources. Considerable progress has been made in Scandinavia in the development and use of prefabricated concrete wall, floor and roof panels as well as prefabricated structural members. Since climate in Northern Europe is much like that prevailing in Quebec some of this information is useful in any appraisal of the problem here by members of the building team. A film on this subject is now being prepared by the National Film Board of Canada

It would appear that Canada leads the world in 'per capita' volume of wintertime construction. Even in Canada there is a wide range of building techniques employed in the various climatic regions of Canada. It is suggested that local custom often determines what can be built in winter in the various provinces of Canada. The Province of Quebec Association of Architects, mindful of its responsibility to the public, has set up a small committee to study ways and means of acquainting the membership with the problems and the many techniques being developed in Canada and abroad about wintertime construction. The committee plans to arrange a symposium on the subject, at which it is hoped that members of the Builders' Exchange, and the Civil Section of the E.I.C. will get together with the architects to study his problem.

When you consider that the end goods and services of the construction industry represents almost a fifth of the Gross National Product it is a sobering thought especially since the level of unemployment has recently assumed rather serious proportions in Canada. Perhaps you will take time out to attend these discussions or are we, metaphorically speaking, simply adding more grist to the pulp and paper mills of Canada.

Hugh A. J. Valentine

F.R.A.I.C.,

Past-President of the P.Q.A.A.

*Message
of the Province
of Quebec
Association
of Architects*

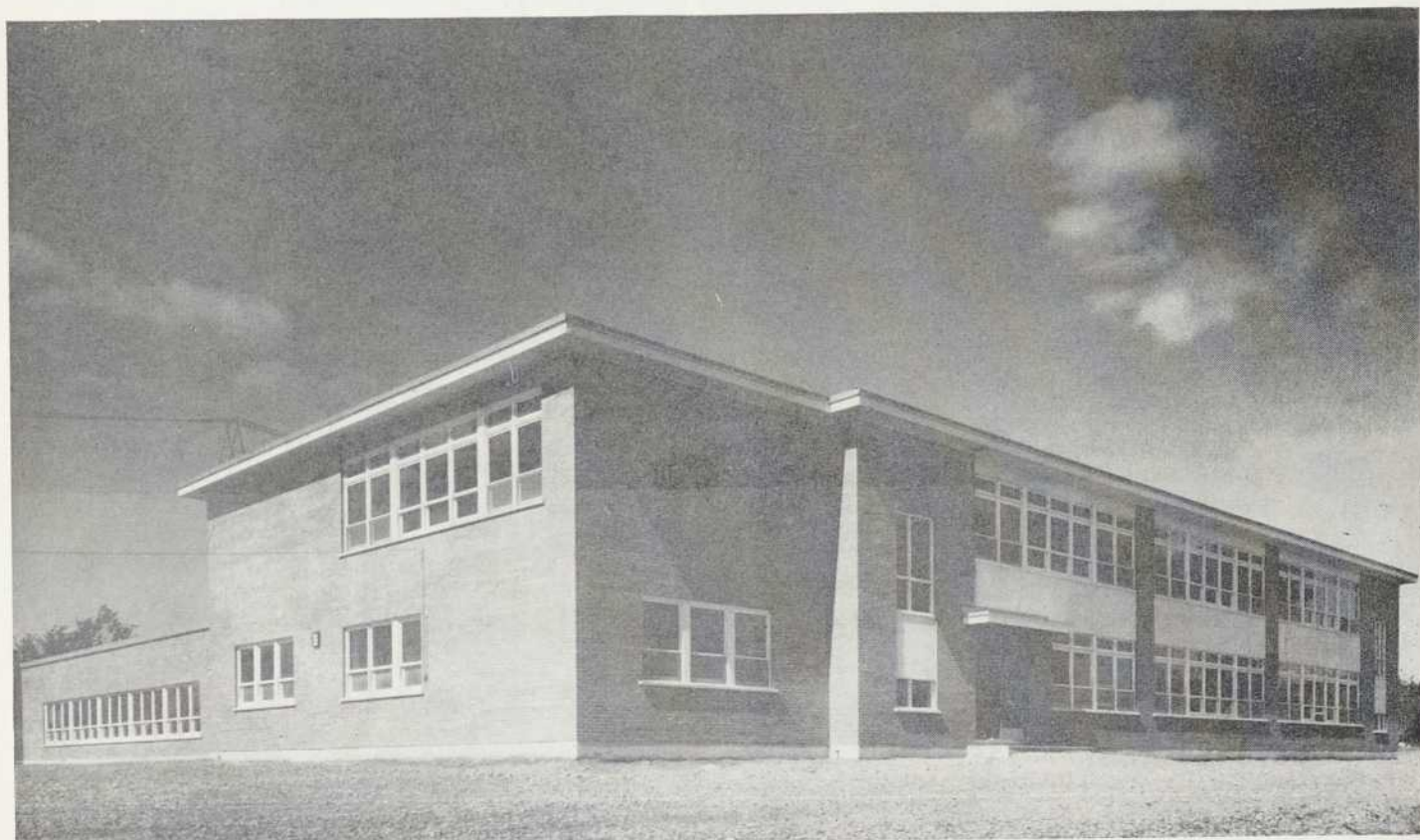


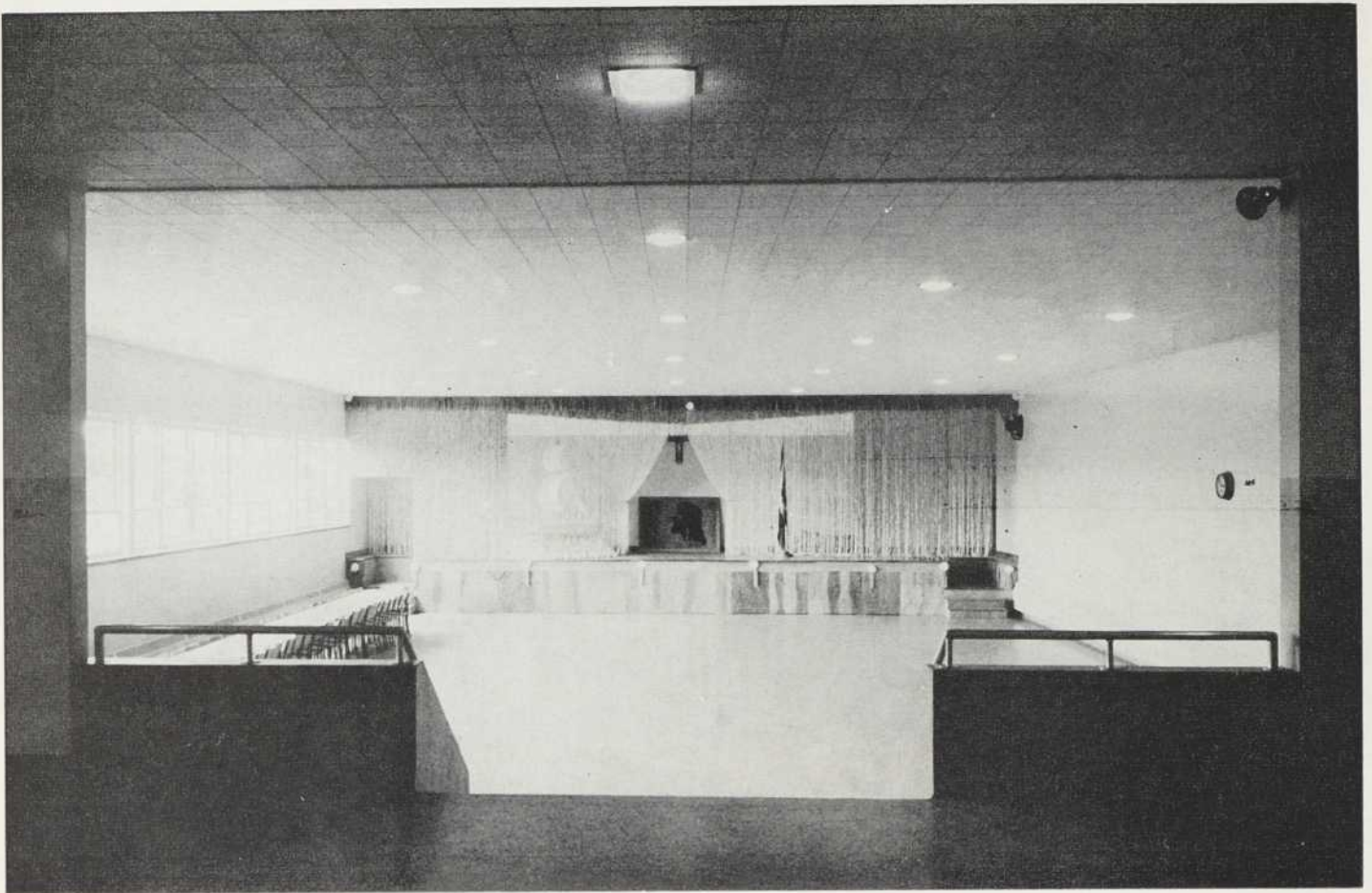
Architecte :
Jean Damphousse

Constructeurs :
Cité Construction Ltée

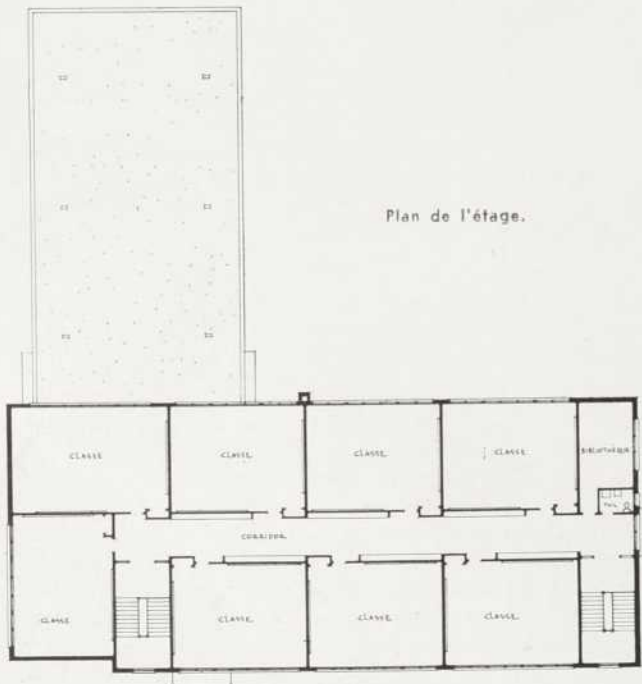
U n e é c o l e p a r o i s s i a l e , à P i n c o u r t

Photos Alain





La salle de récréation. Rattachée perpendiculairement au bloc scolaire, qui occupe la partie frontale, celle-ci s'en éloigne pourtant par l'interposition d'une circulation transversale.



Plan de l'étage.



Vue sur un corridor.

Classe type.



L'École Sinclair Laird, à Montréal

L'école Sinclair Laird, située sur la rue Wiseman dans le nord de la métropole, distribue ses classes sur deux étages et comprend un jardin d'enfants complètement isolé du cours élémentaire. C'est une bâtisse plutôt longue mais de ligne brisée dont le caractère quelque peu raffiné conserve une dignité classique.

Un parement de brique agrémenté de pierre cache une structure en béton armé qui supporte des dalles de béton coulées sur place et ne laissant paraître aucune poutre. Cette brique extérieure se double d'un mur de blocs de ciment qui, exposés et peints, expriment une continuité avec le cloisonnement intérieur, également en blocs de ciment. Pour faciliter l'entretien, la partie basse des cloisons a été lambrissée de tuile vitrifiée alors que les planchers des débouchés de circulation, hall d'entrée, corridors et escaliers, ont été construits en terrazzo. Au gymnase, le plancher consiste en un fin carrelage de bois reposant sur la dalle de béton. Dans les classes, les plafonds sont constitués par le béton brut de décoffrage qu'on a peint simplement. Aux endroits de circulation et dans la salle de jeu, les plafonds sont recouverts de tuile acoustique alors qu'au gymnase, ils ont été enduits de plâtre acoustique.

Le système de chauffage distribue ses conduites d'eau chaude dans une tranchée de plancher recouverte d'une grille métallique continue. Une ventilation complète assure le confort dans toute l'école, et chaque classe se trouve reliée à un système d'échappement de l'air vicié, de même que le gymnase et le jardin d'enfants. Même les porte-manteaux de corridor, fermés à l'aide de portes pliantes, sont ventilés. L'éclairage, fluorescent dans les classes et les couloirs, est incandescent au gymnase et aux autres endroits. Un dispositif d'urgence peut par ailleurs fournir l'éclairage nécessaire pour quitter les lieux en cas d'incendie.

Cette école dont le coût se chiffre à quelque \$0.90 le pied cube était occupée dès septembre 1956. Les détails les plus intéressants à noter dans cette institution sont sans doute la salle de jeu intérieure, ainsi que les deux préaux.

Architectes :

Wiggs, Lawton & Walker

Ingénieurs-conseils :

Wiggs, Walford, Frost & Lindsay

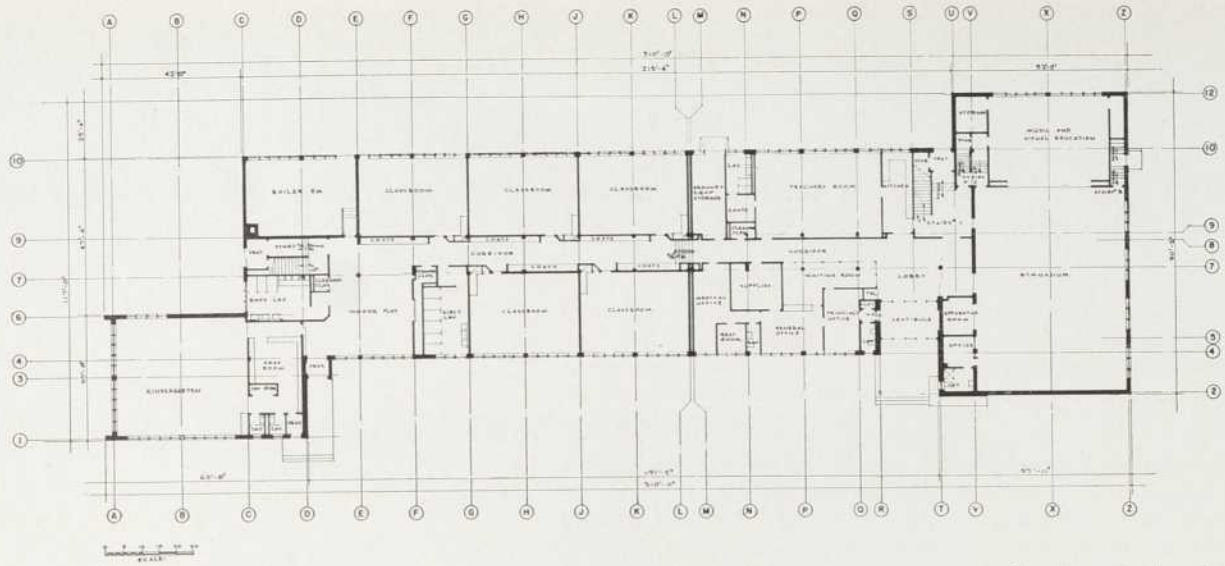
Constructeurs :

Cecil Carpenter & Co. Ltd.

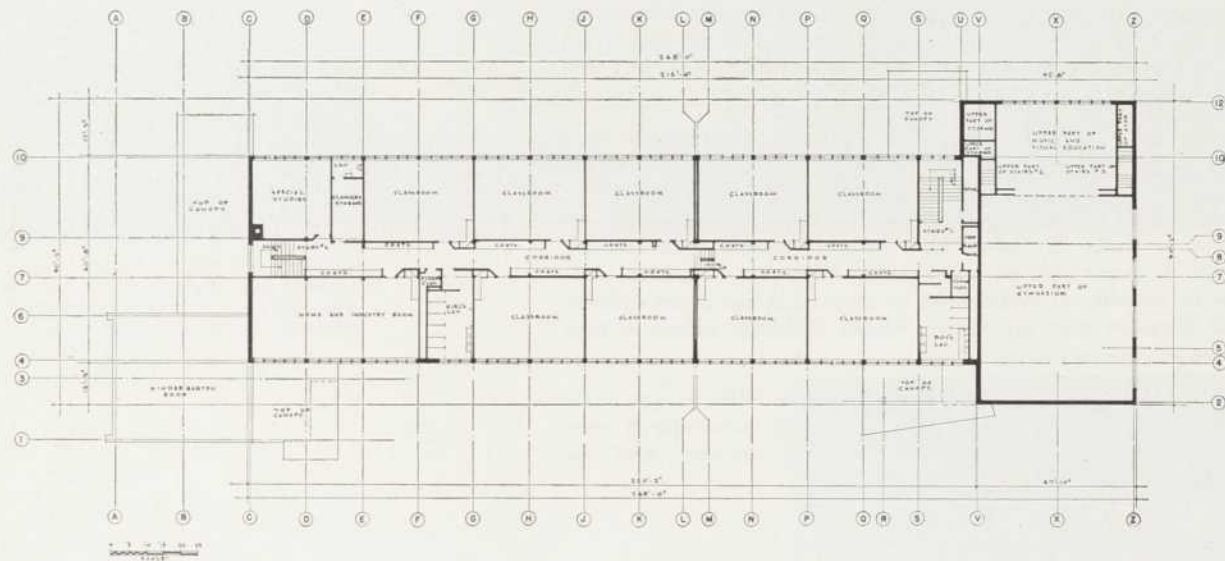
Aspect général, rue Wiseman.

Photos Arnott & Rogers





Plan du rez-de chaussée.

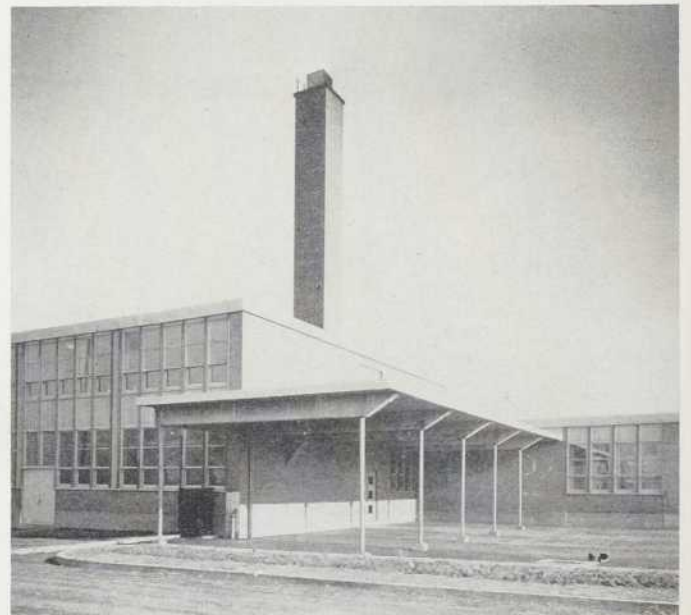


Plan de l'étage.

Détail de l'entrée principale.



Détail du préau situé à l'arrière du jardin d'enfants.





DE HAUT EN BAS :

La salle des professeurs, composée d'un séjour et d'une salle à dîner, occupe avec les bureaux d'administration la partie centrale de l'édifice.

Le gymnase, complètement équipé, se situe à l'extrême droite de l'édifice et s'allonge perpendiculairement au grand axe de ce dernier, projetant à l'avant comme à l'arrière de l'édifice. La circulation entre étages et la partie administrative le séparent du bloc scolaire.

Aspect intérieur du jardin d'enfants. Situé à l'extrémité opposée de l'édifice, celui-ci se détache en une franche saillie et forme presque bloc à part, n'étant relié au reste de l'édifice que par une voie circulaire.





Photos Alain

Le Lachine High School

Architectes :

Meadowcroft & MacKay

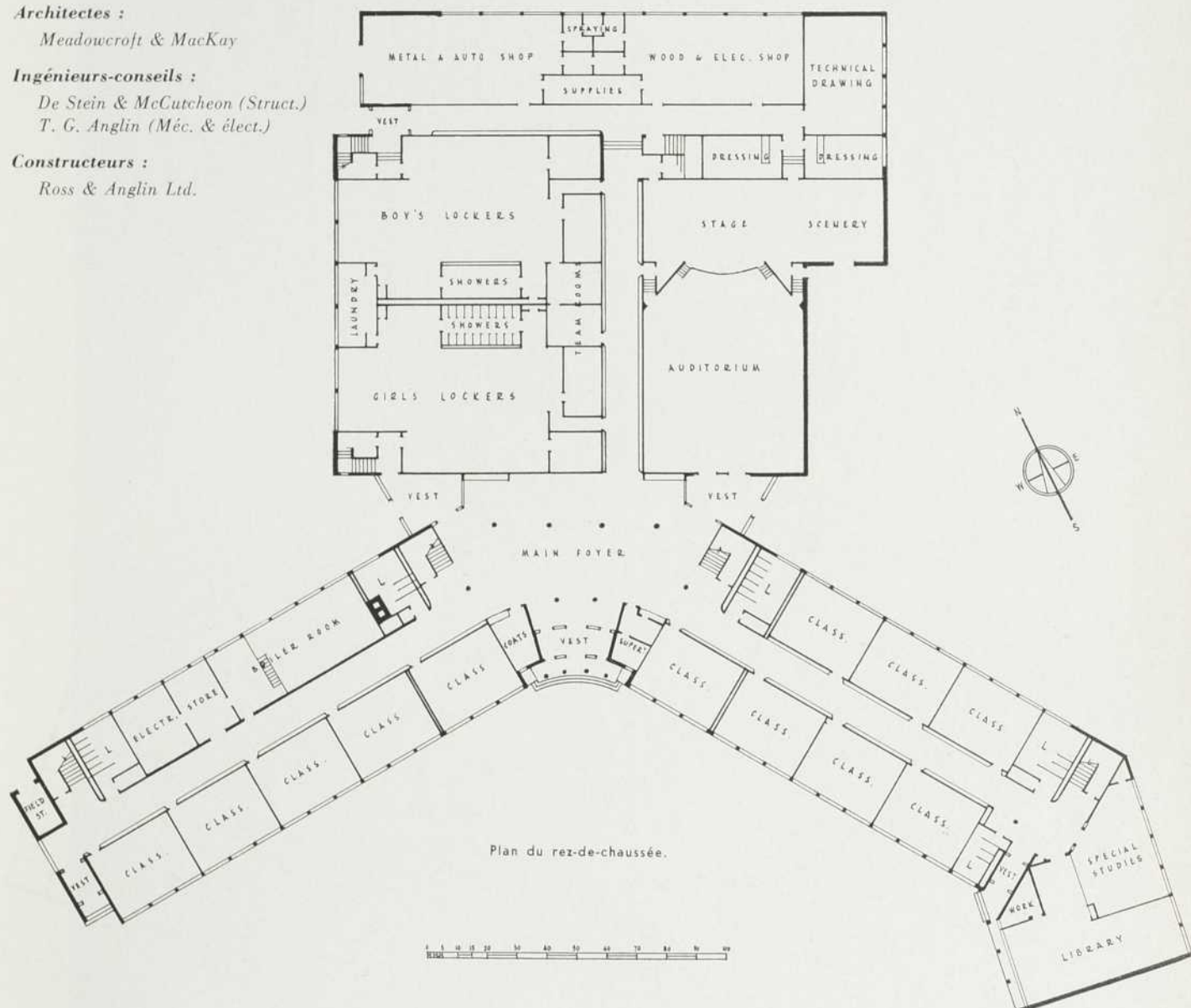
Ingénieurs-conseils :

De Stein & McCutcheon (Struct.)

T. G. Anglin (Méc. & élect.)

Constructeurs :

Ross & Anglin Ltd.



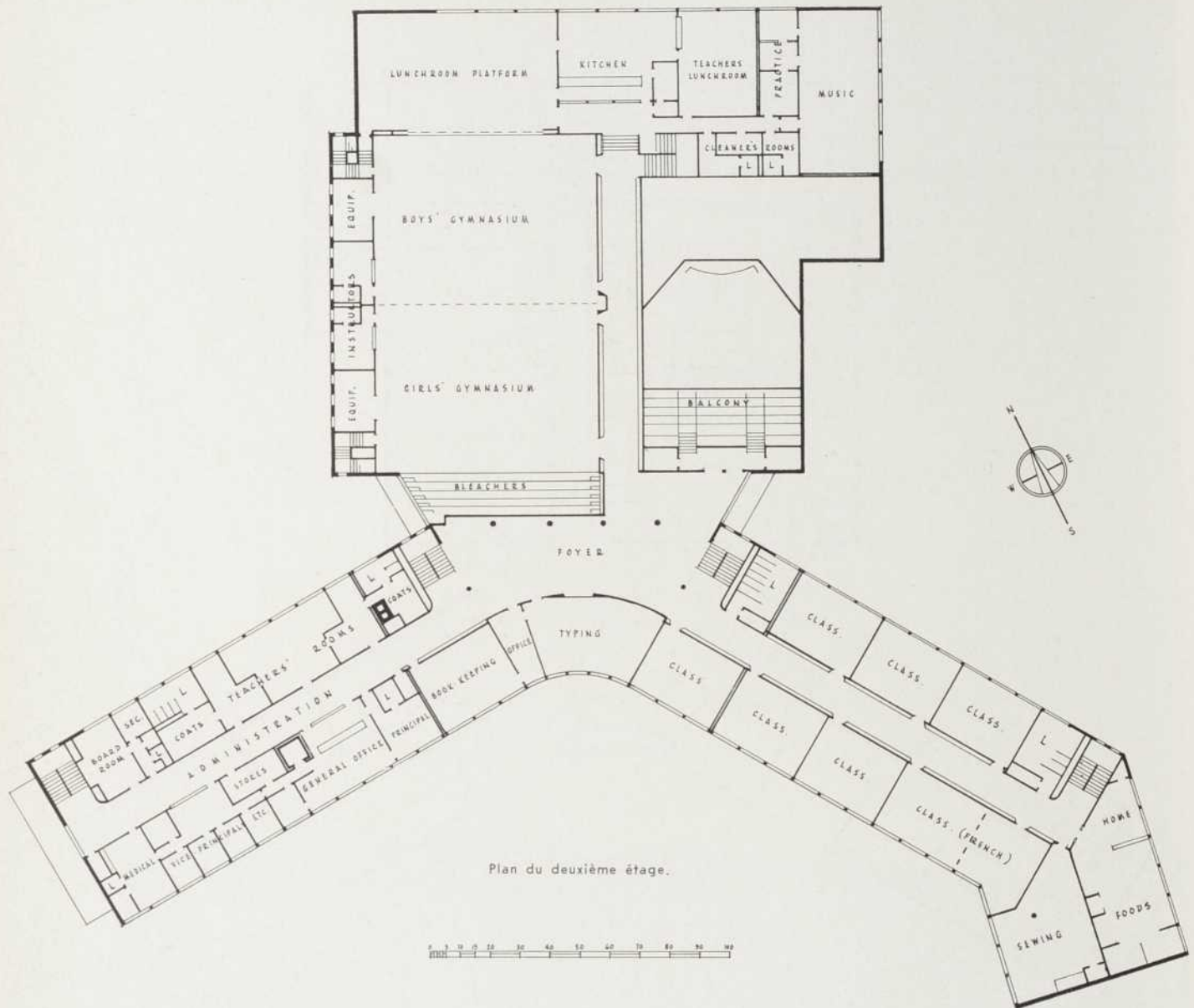
Plan du rez-de-chaussée.

Le High School de Lachine, une véritable cité étudiante qui réunit quelque 1,200 élèves, filles et garçons, dispense l'enseignement habituel dans ce genre d'institution et possède tous les services requis à cette fin depuis les ateliers de mécanique, de menuiserie et d'électricité jusqu'à la salle de dessin technique, au laboratoire de chimie et à l'auditorium, sans compter les salles de cours ordinaires et un immense gymnase susceptible de se subdiviser en deux gymnases plus petits pour les élèves de chaque sexe.

Cet édifice dont la ligne de façade suit une courbe parabolique et se déploie sur une longueur de quelque 400 pieds présente, malgré ses trois étages, une dominante nettement horizontale qui le ramène à des proportions tout à fait dans la note contemporaine. La texture extérieure répond elle aussi, d'ailleurs, à la mode actuelle, composant largement avec le verre et utilisant les éléments minces de l'époque qui s'adaptent à la technique du mur-écran. Cette texture à base de coordonnées modulaires développe, à l'aide de ses colon-

nes habillées de tuile céramique, un rythme ample qui évite la monotonie sans nuire au mouvement horizontal imprimé par les tympans. Ces derniers, panneaux de céramique jaune, s'associent bien avec le turquois des colonnes tout en gardant la vedette dans le jeu de couleurs.

Cette construction repose en partie sur le roc et a même requis, pour la section arrière, l'excavation dans le roc solide. Appuyée sur des fondations ordinaires, elle applique à peu près tous les systèmes courants de structure. Dans l'aile des classes, en effet, on emploie les poutrelles d'acier alors qu'au gymnase on adopte le béton armé et la dalle unie tandis qu'aux autres endroits on se sert des poutres d'acier. Le toit, d'autre part, est composé de dalles de béton préfabriquées, tandis que les murs extérieurs appliquent partout une brique de parement sur des blocs de ciment, sauf en façade, évidemment, où le mur-écran insère entre des meneaux d'aluminium un vitrage à double suspension.



Aspect général.





Détail de façade pris de l'angle de la bibliothèque.

Détail de façade pris sous le porche central.



A l'intérieur, les murs sont généralement plâtrés sauf dans les corridors où les blocs de ciment, exposés, ont été peints seulement. La plupart des planchers sont protégés de tuile d'asphalte et les plafonds sont généralement recouverts de tuile acoustique. Le hall d'entrée est cependant de terrazzo et le plafond du gymnase a été enduit d'un plâtre acoustique. L'éclairage, fluorescent dans les classes, est incandescent aux endroits d'utilité et de circulation. Le chauffage est fourni par des radiateurs à ailettes et un système de ventilation mécanique expulse l'air vicié.

Dans cette institution, le gymnase est complètement équipé de même que l'auditorium qui, comptant 700 sièges, est également destiné à l'usage du public.



L'auditorium.



Le gymnase.

Chimie.



Dactylographie.



à Montréal

Architectes :

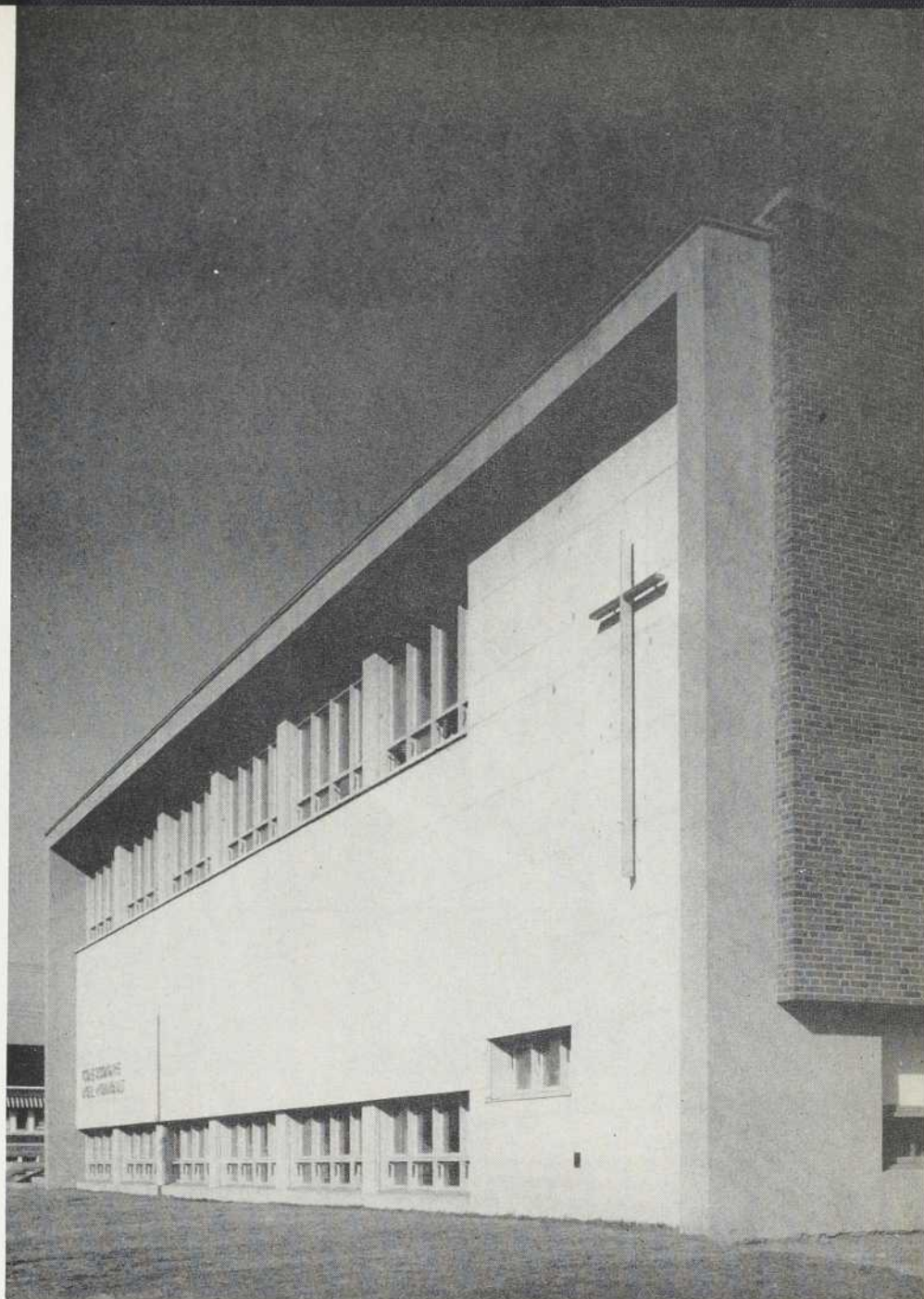
Duplessis, Labelle, Derome

Ingénieurs-conseils :

*Deslauriers & Mercier (Struct.)
Tassé, Sarault & Associés (Méc.)*

Constructeurs :

D'Amours & Frère Ltée



Détail de façade.

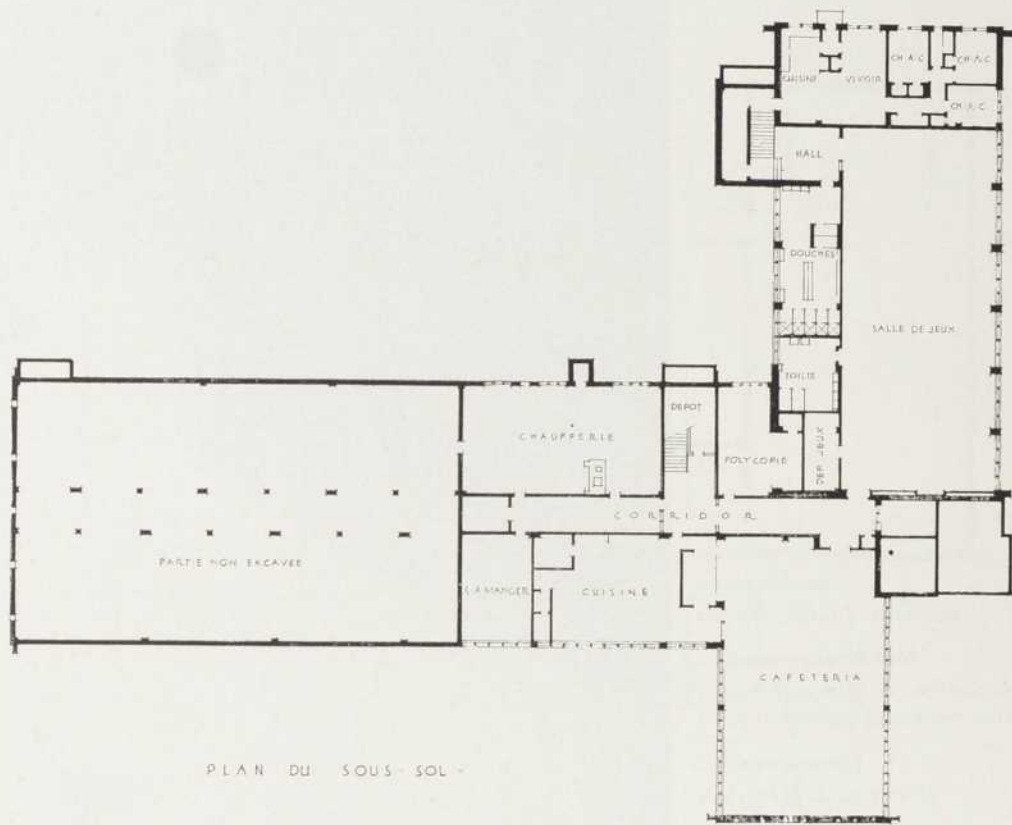
La Commission des Écoles Catholiques de Montréal vient de doter l'Est de la ville d'une école supérieure pour garçons: l'École Supérieure Urgel-Archambault. Cette école, construite pour desservir la population assez dense de ce secteur de la Métropole s'élève sur la rue de Teck, entre la rue St-Émile et le boulevard Lapointe.

Destinée à dispenser l'enseignement supérieur, (soit au niveau compris entre les 8^e et 12^e années), l'École Urgel-Archambault renferme vingt salles de classes régulières, un laboratoire de physique, un laboratoire de chimie, une salle de travaux manuels, une classe de dactylographie et une classe commerciale.

Les différentes salles de classe se répartissent sur

trois étages tandis que les bureaux de l'administration forment une aile de deux étages. Une vaste bibliothèque est prévue pour l'usage des élèves en plus des salles de classe déjà énumérées. Quant au personnel enseignant, on a aménagé à son intention, outre la salle de repos, deux salles de correction bien éclairées et pourvues d'armoires-bibliothèques.

Entre les périodes de classe, quand la température les confine à l'intérieur, les élèves ont toutes les facilités voulues pour la détente, grâce à un gymnase ultra-moderne de dimensions régulières où ils peuvent s'adonner aux exercices et aux sports d'intérieur et une salle de récréation située au sous-sol, sous le gymnase, permet aussi la pratique des jeux.



PLAN DU SOUS-SOL

Au sous-sol également, une salle de cafétéria très éclairée permet aux élèves qui ne peuvent se rendre à domicile, de prendre le repas du midi dans une salle de dimensions et d'atmosphère agréables. Pour leur part, les instituteurs ont une salle à manger distincte desservie par la même cuisine que la salle de cafétéria.

Le traitement extérieur de l'École Urgel-Archambault est fort sobre : murs en brique chamois avec quelques détails en pierre, longues bandes de fenêtres en bois, à double vitrage, avec arrangement rythmé de volets alternants. Le motif d'entrée, largement vitré, avec portes et charpente en aluminium imprime à la façade un aspect accueillant et atténue la sévérité de l'ensemble.

L'intérieur de l'édifice est peint de couleurs choisies pour égayer l'atmosphère des pièces, éclairées d'ailleurs, par une généreuse fenestration. Ainsi, des

classes de couleur pêche alternent avec des classes de couleur verte, et les corridors y conduisant ont un lambris de ciment-émail brun se continuant en un mur d'enduit couleur caillou, sur lequel se détachent en couleur ivoire les casiers métalliques et les cadres d'acier des portes.

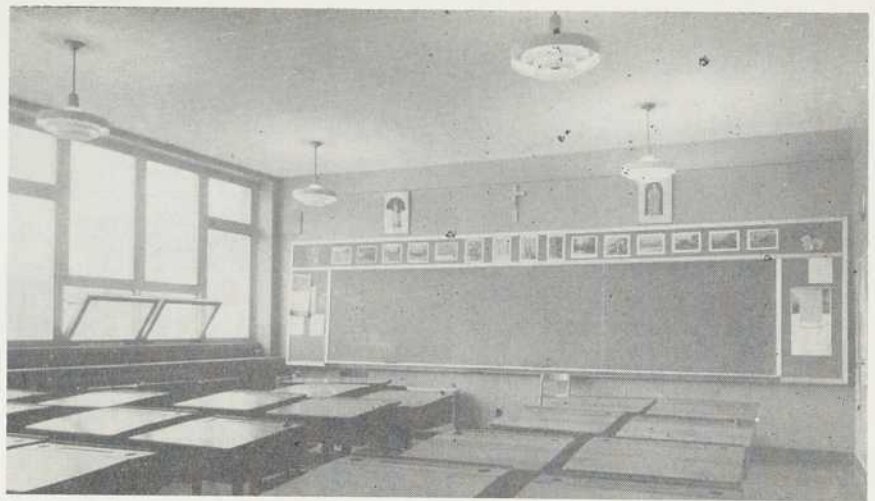
Les planchers des classes sont en tuile de linoléum s'harmonisant de couleur avec la teinte des murs. Dans les corridors, des plinthes et bordures en terrazzo encadrent un plancher en tuile de vinyl-amiante.

Les plafonds, partout en tuile acoustique de couleur blanche, reflètent la lumière admise à larges flots.

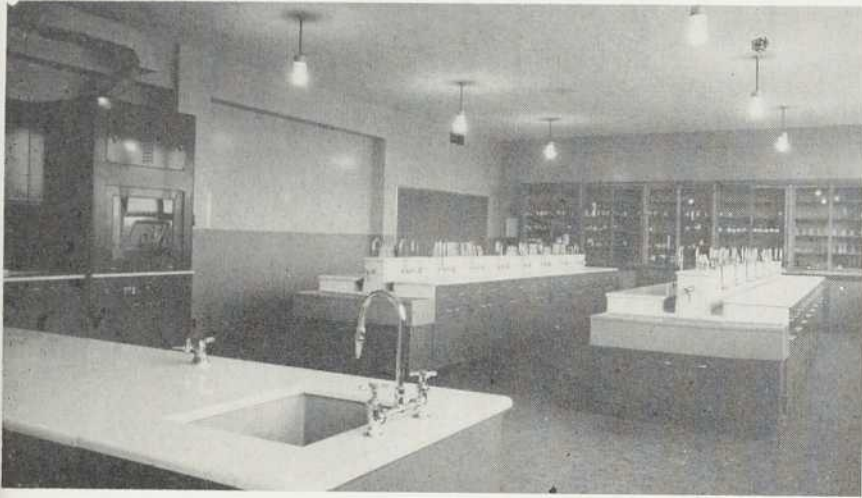
En résumé, l'école Urgel-Archambault présente à l'extérieur des masses bien agencées, sans prétention toutefois. L'intérieur répond aux besoins pédagogiques et rend le séjour agréable tant aux élèves qu'au personnel enseignant.



Hall d'entrée.



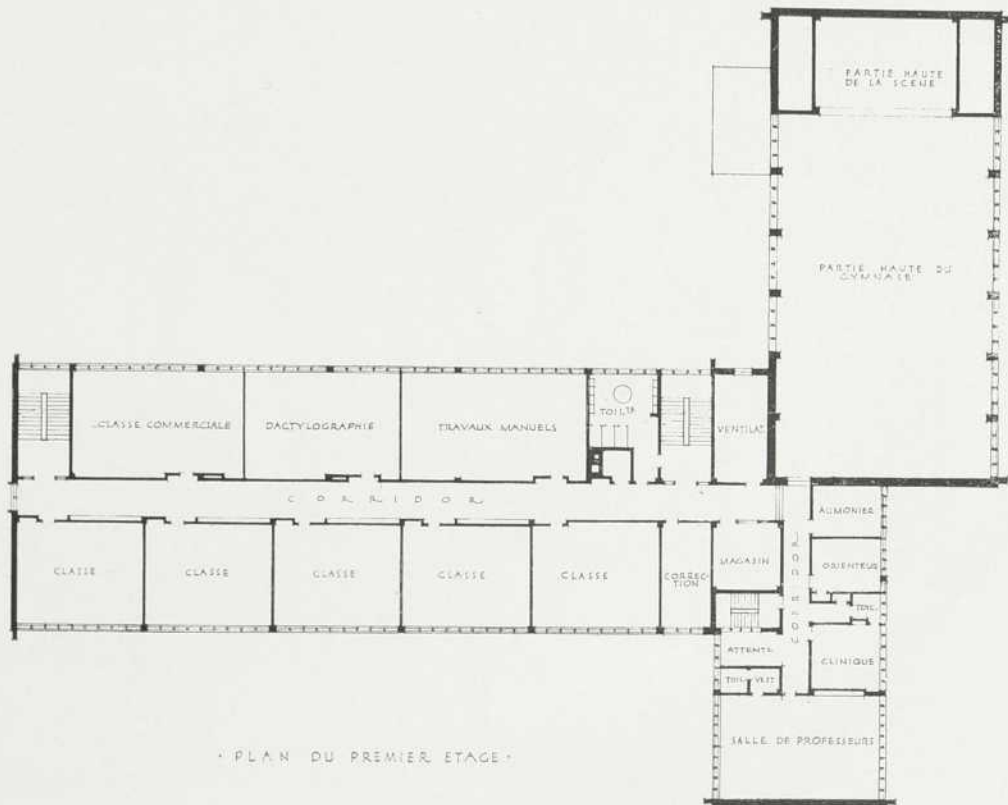
Classe type.

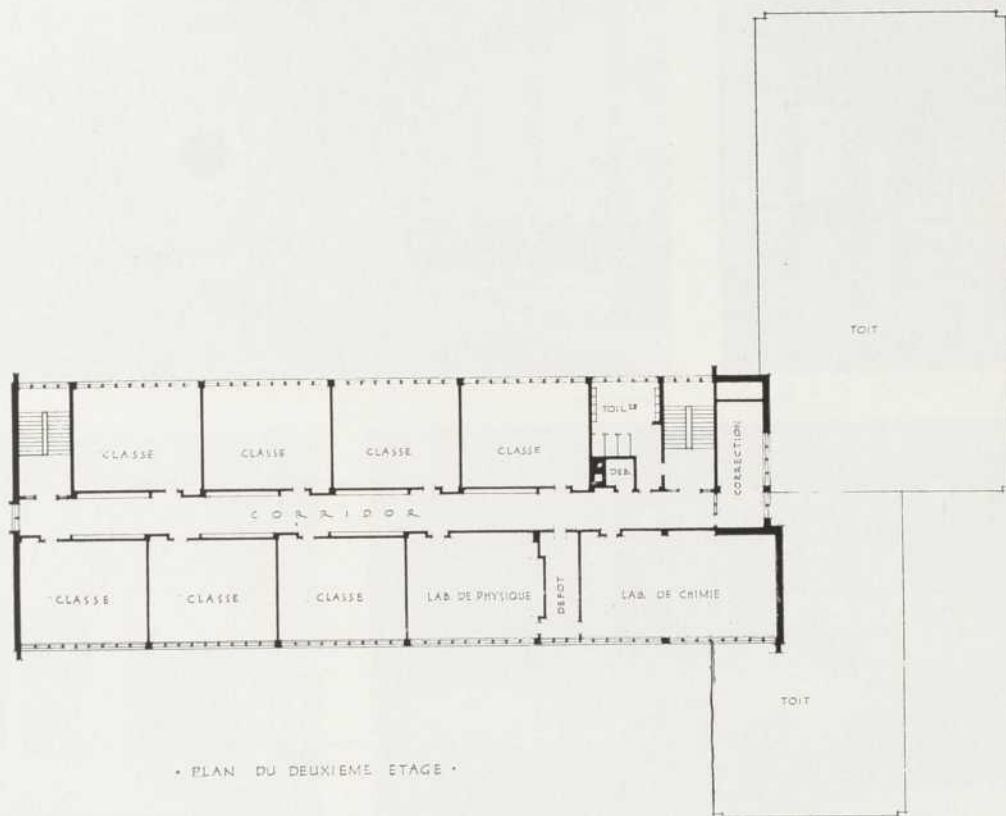


Laboratoire de chimie.



Cafétéria.





Le gymnase.





Esquisse préliminaire et réalisation.

Architectes :

Paul-O. Trépanier et Maurice Gauthier

Ingénieurs-conseils :

*Beaulieu, Trudeau, Dubuc, Lalancette et Beaulieu (Struct.)
Brais, Frigon & Hanley (Méc.)*

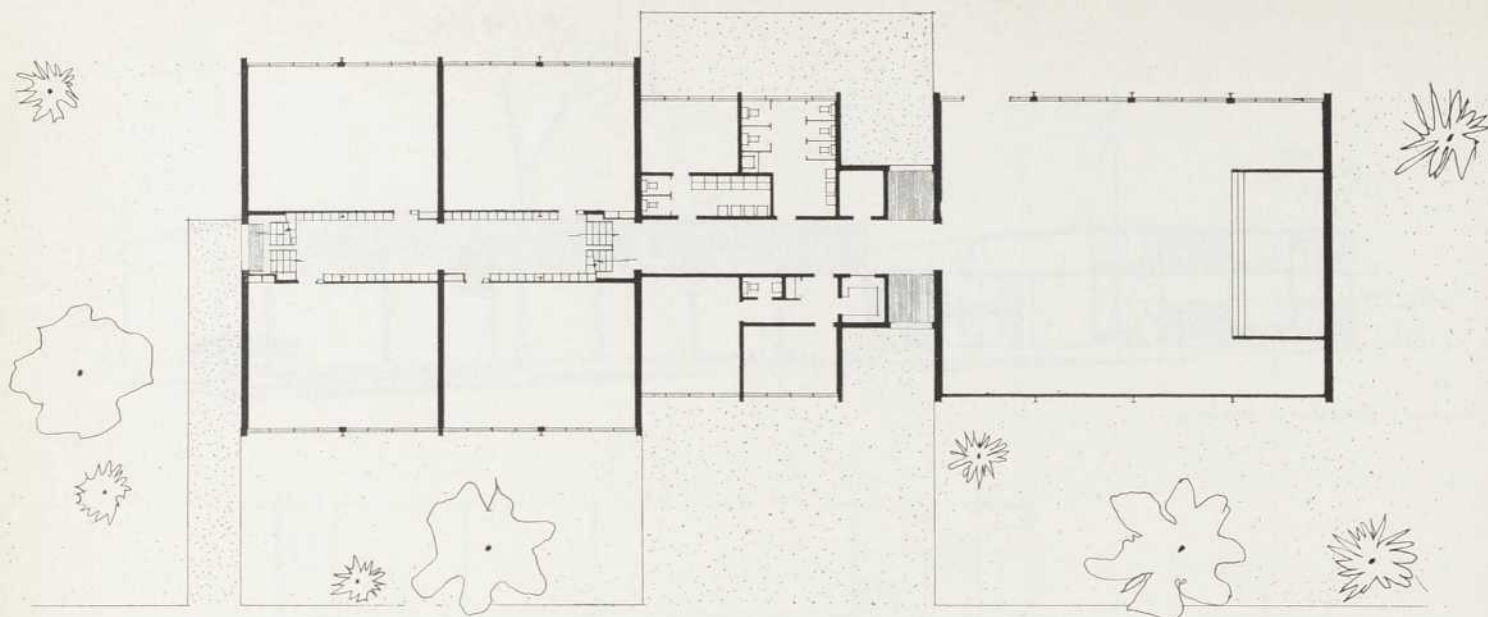
Constructeur :

Bouthillier Construction Ltée

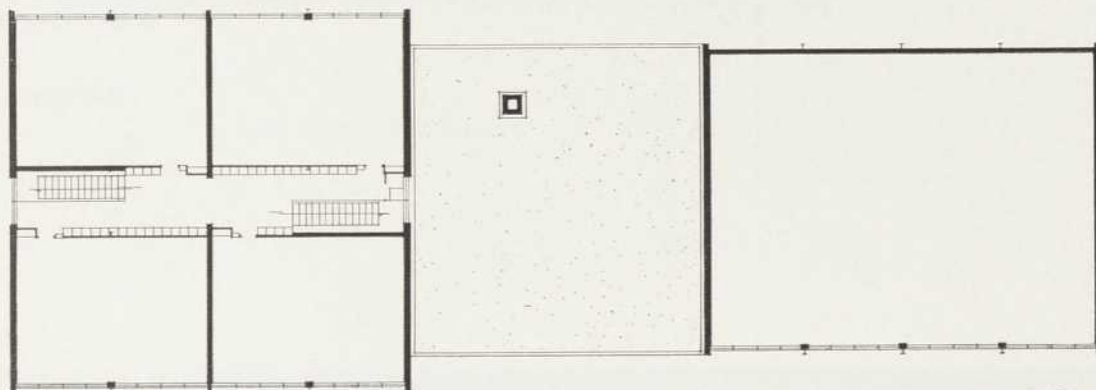
Une école élémentaire, à Delson

*Photos Max Sauer Studio Reg'd., courtoisie de Siporex Ltd.
Clichés en couleur, gracieuseté de Siporex Ltd.*





Plan du rez-de-chaussée.



Plan de l'étage.

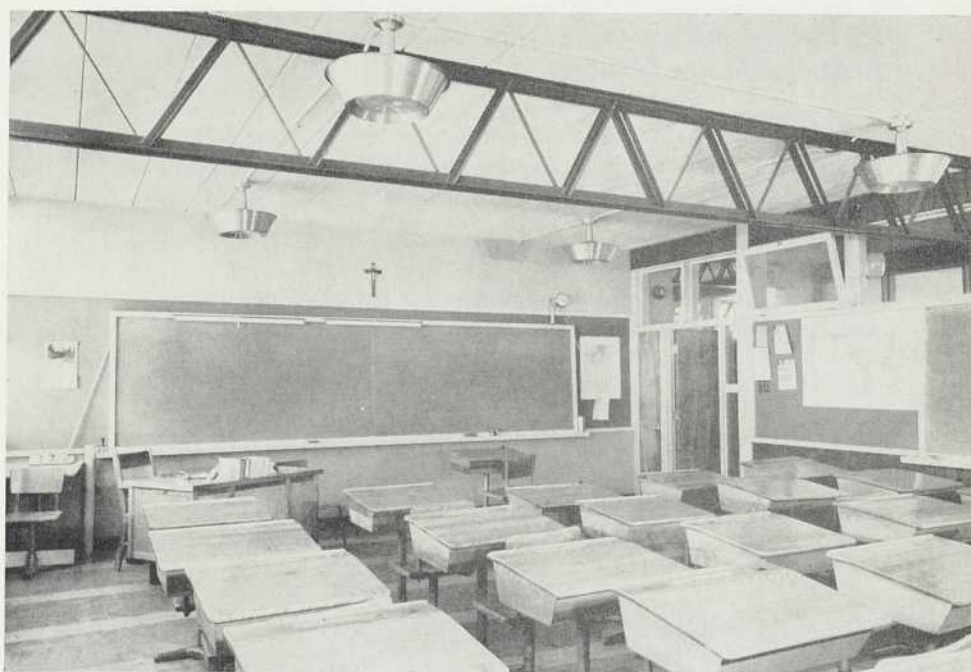
Détail d'un corridor.



Une petite école de huit classes, à l'épreuve du feu et construite à peu près entièrement de dalles et de blocs préfabriqués, aux propriétés isolantes. A notre connaissance, c'est, dans notre climat, la première application aussi généralisée de ce matériau récent.

Le parement extérieur s'égaie de stuc coloré alors qu'à l'intérieur les poutrelles d'acier et les dalles préfabriquées demeurent apparentes et servent de fini pour les plafonds. Pour assurer la continuité de l'isolation, ces dalles préfabriquées sont jointes à l'aide d'un mortier additionné d'une poudre qui le rend isolant. Les murs sont enduits au plâtre et les couvre-planchers sont de linoléum.

Le parti de l'édifice s'exprime clairement à l'extérieur par la démarcation catégorique que constitue l'affaissement de la ligne de toiture à la partie centrale de l'édifice. Aucune hésitation à déterminer les fonctions scolaire, récréative et administrative. L'agencement des formes démontre également qu'il peut être facile d'atteindre au but pratique et d'échapper à la monotonie. Et un peu de couleur suffit à rendre le tout vivant, un tout dont le coût ne dépasse pas \$115,000.



DE HAUT EN BAS :

La salle de récréation s'oppose au bloc scolaire en un équilibre de masses qui exprime catégoriquement le parti adopté.

Une classe type. Comme dans la salle de récréation, la structure d'acier et les dalles préfabriquées demeurent exposées et servent de fini intérieur.

Détail d'un escalier. Partout la même économie de moyens permet de réaliser une école peu dispendieuse et arrive à composer l'unité d'un décor non dépourvu d'attrait.



Un plan d'ensemble pour l'Université

Au bord du Chemin Sainte Catherine, au Sud de la Ville de Sherbrooke, une montagne boisée, haute de plus de mille pieds, qui domine la vallée.

Au pied de cette montagne, sur ses pentes, un magnifique terrain de 300 acres environ, exposé au Sud-Est, où s'élève déjà la Faculté des Sciences de ce qui sera la future université.

Des "coulées" descendent de la montagne et, près d'elles, ont poussé quelques arbres.

Topographie du site.



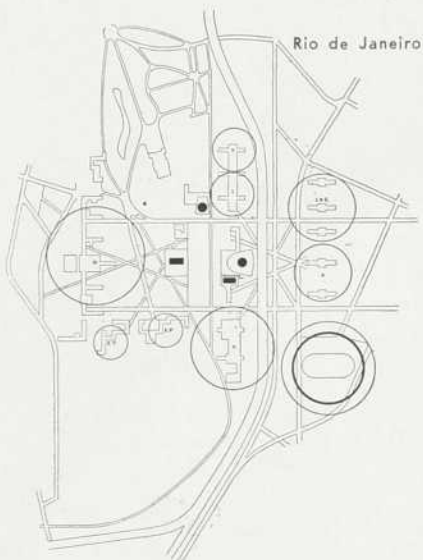
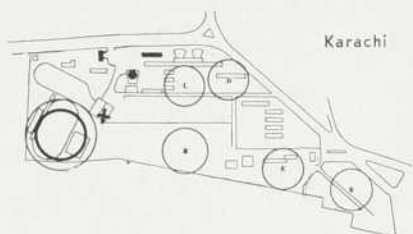
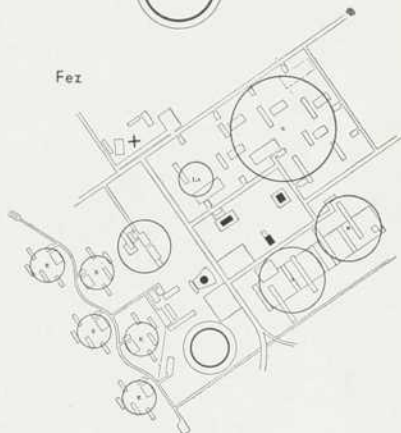
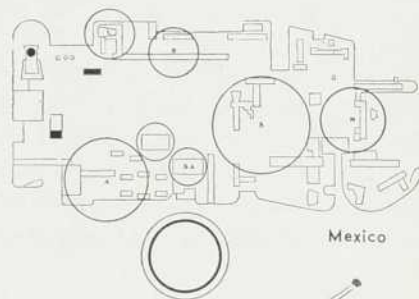
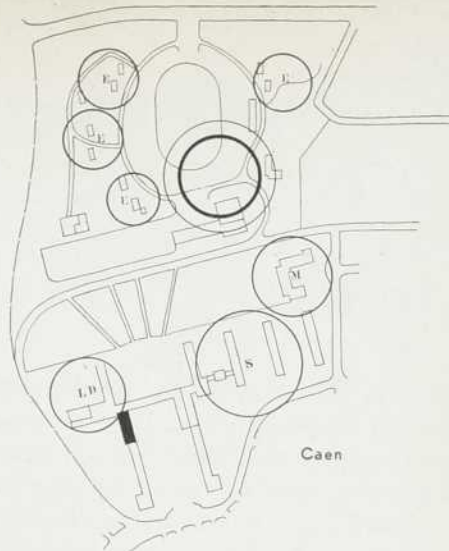
de Sherbrooke

Urbaniste-conseil :
Jean-Claude La Haye
avec la collaboration de
Jacques Folch-Ribas

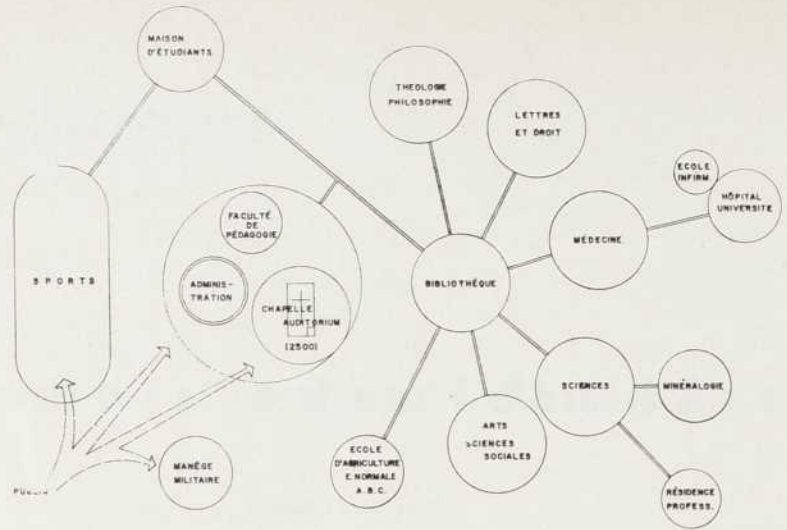
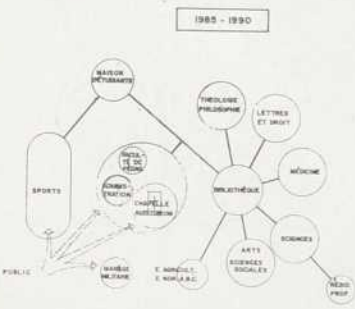
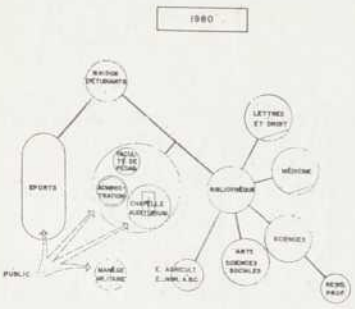
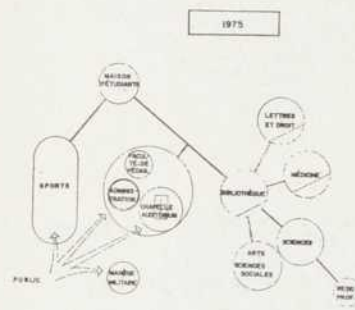
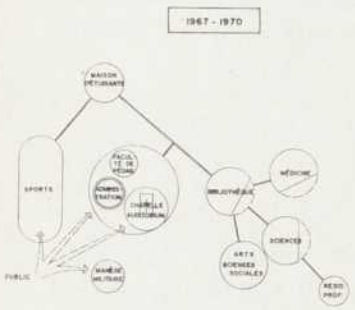
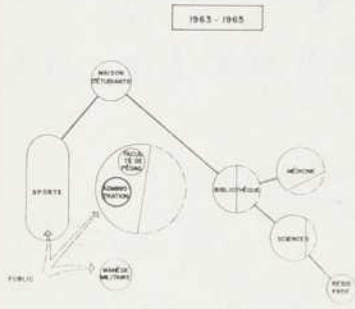
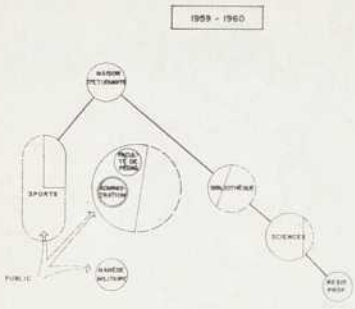
Le processus de recherche employé pour étudier la nouvelle université de Sherbrooke a été le suivant :

1ère ÉTAPE : Détermination des caractères communs aux différentes universités du monde. Pour ce faire, des schémas comparatifs pour une trentaine d'universités, réparties dans le monde entier ont été dressés après enquête. Sur ces schémas figurent les différents centres, facultés, terrains de sport, habitations, chacun avec un signe conventionnel facile à lire. Une étude comparative est alors possible, de laquelle se dégagent plusieurs facteurs. Des groupements de facultés apparaissent clairement à la lecture des schémas. Des organisations semblables se retrouvent presque toujours, que ce soit à Karachi (Pakistan), à Rio de Janeiro (Brésil), à Harvard (U.S.A.) ou à Caen (France).

Ce travail d'approche permet d'entrevoir une organisation possible pour une université-type.



- Centre Religieux
- Bibliothèque
- Auditorium ou Théâtre
- Centre Civique
- Sciences
- Médecine
- Arts
- Lettere et Droit
- Administration
- Résidence Étudiants
- Résidence Professeurs
- Centre Sportif



Diagrammes d'expansion et diagramme final proposé pour l'université.

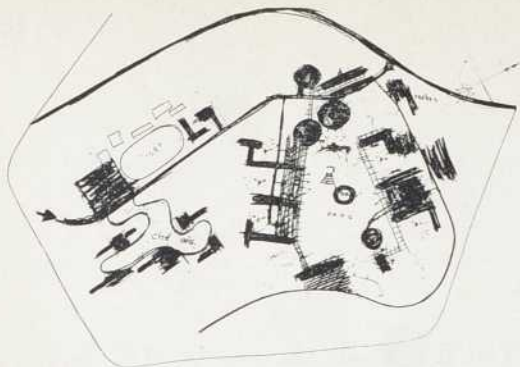
2e ÉTAPE : Recherche des particularités canadiennes. Problèmes créés par le pays, la région, les habitudes, la tradition :

- particularismes spirituels : l'université est catholique, de pensée et de direction;
- particularismes de climat : la proximité des bâtiments devra être recherchée, pour diminuer les circulations, les cheminements (sans nuire au prospect des immeubles).

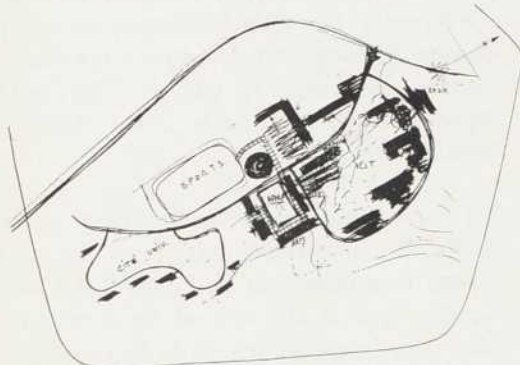
3e ÉTAPE : Établissement d'un programme. Le rapport sur le développement futur de l'université est préparé sous la direction de Mgr O'Bready. Ses conclusions sont esquissées.

Le nombre futur des facultés est déterminé. Les groupements nécessaires et souhaités sont établis de la manière suivante :

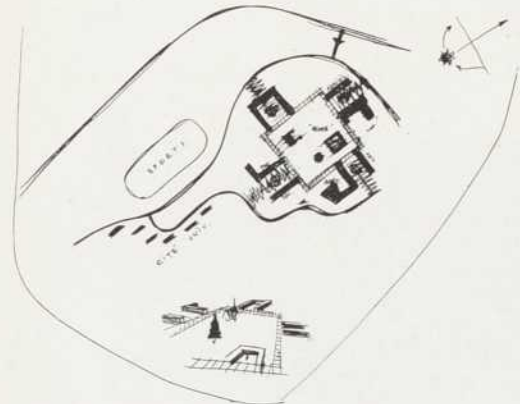
- 1 - GROUPE DES SCIENCES PURES
 - biologie - chimie - physique - mathématiques - biochimie
- 2 - GROUPE DES SCIENCES RATTACHÉES À LA MÉDECINE
 - médecine - pharmacie - odontologie - optométrie
 - hôpital universitaire
 - résidence du personnel
- 3 - GROUPE DES SCIENCES RATTACHÉES AU GÉNIE
 - génies civil, mécanique, électrique, minier, chimique, etc.
 - autres sciences appliquées
- 4 - GROUPE DES SCIENCES HUMAINES
 - droit, notariat, sciences sociales
 - histoire, psychologie
 - architecture, urbanisme, géographie, beaux-arts
 - philosophie - lettres
 - commerce - administration publique
 - pédagogie
- 5 - CITÉ DES ÉTUDIANTS
- 6 - GROUPE ADMINISTRATIF
- 7 - GROUPE DES SPORTS
- 8 - COLLÈGE UNIVERSITAIRE



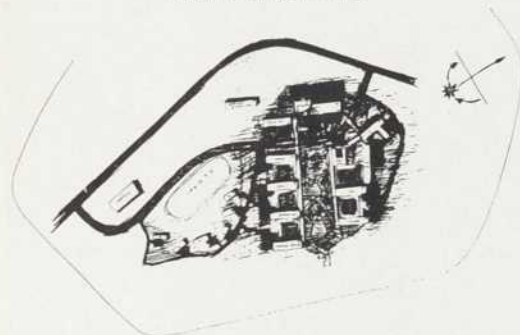
Parti ouvert sur la montagne. Formes libres.



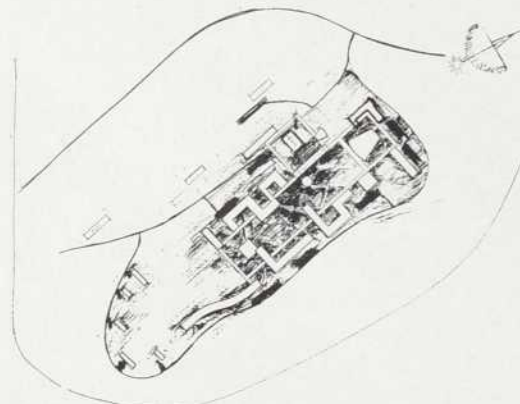
Facultés autour d'un grand parc.
Agora isolée des facultés.



Agora carrée qui insère le spirituel et l'intellectuel.
Facultés au périmètre.



Public extra universitaire éloigné du campus.



L'agora s'allonge du Nord au Sud et se divise en parcs
pour chaque faculté. Administration éloignée.

5e ÉTAPE : Recherche d'un parti urbanistique satisfaisant le plus possible les impératifs déjà établis. Cette étape est la plus longue. Chaque croquis, chaque idée, demandent discussion, critique, etc. . . .

De ce travail va résulter le choix d'un "parti" définitif et sa mise en plan adaptée au terrain. Puis, de critique en critique, ce qui n'était qu'un avant-projet va devenir le plan-masse final.

LE SYSTÈME PROPOSÉ

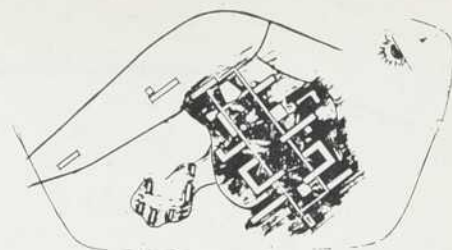
L'AGORA, place centrale, lieu de rencontre, est le nœud vital du système :

- centre spirituel : église
- centre administratif : bureaux et direction
- centre de contacts humains : espace vert, parc promenade, cafétéria, salle de spectacles
- centre culturel : auditorium, bibliothèque.

C'est elle que l'on découvre la première lorsqu'on vient de la Ville. Elle s'ouvre vers Sherbrooke.

Tout se dirige vers elle :

- d'abord, les résidences des étudiants, qui aboutissent, par un hall couvert et chauffé, au centre universitaire. Ces résidences sont situées le plus près possible de la Ville, où certains étudiants ont affaire plusieurs fois par jour.
- puis, les facultés. Elles suivent, elles aussi, les pentes naturelles du terrain, et chacun de leurs groupements s'ouvre tout naturellement sur l'agora.
- Le terrain réservé au sport, lui aussi, vient de très loin vers l'agora. Des activités bruyantes — baseball, balle molle, hockey — il passe progressivement aux jeux plus silencieux, basket-ball, tennis, pour se terminer, près de l'auditorium, par un théâtre ouvert où pourront se dire, tournées vers la montagne, des messes de plein air.



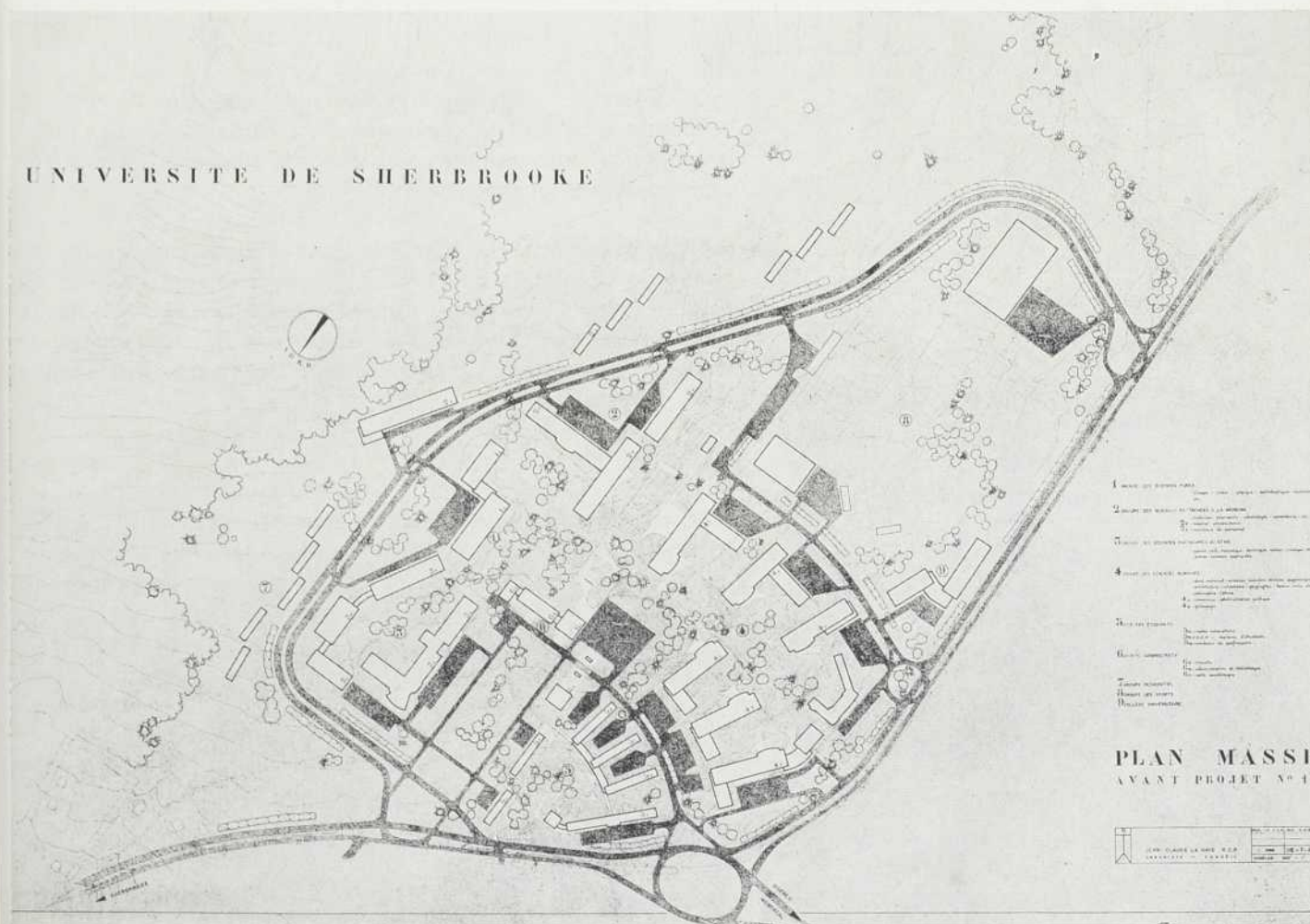
Le parti précédent développé et orienté dans l'axe Est-Ouest.

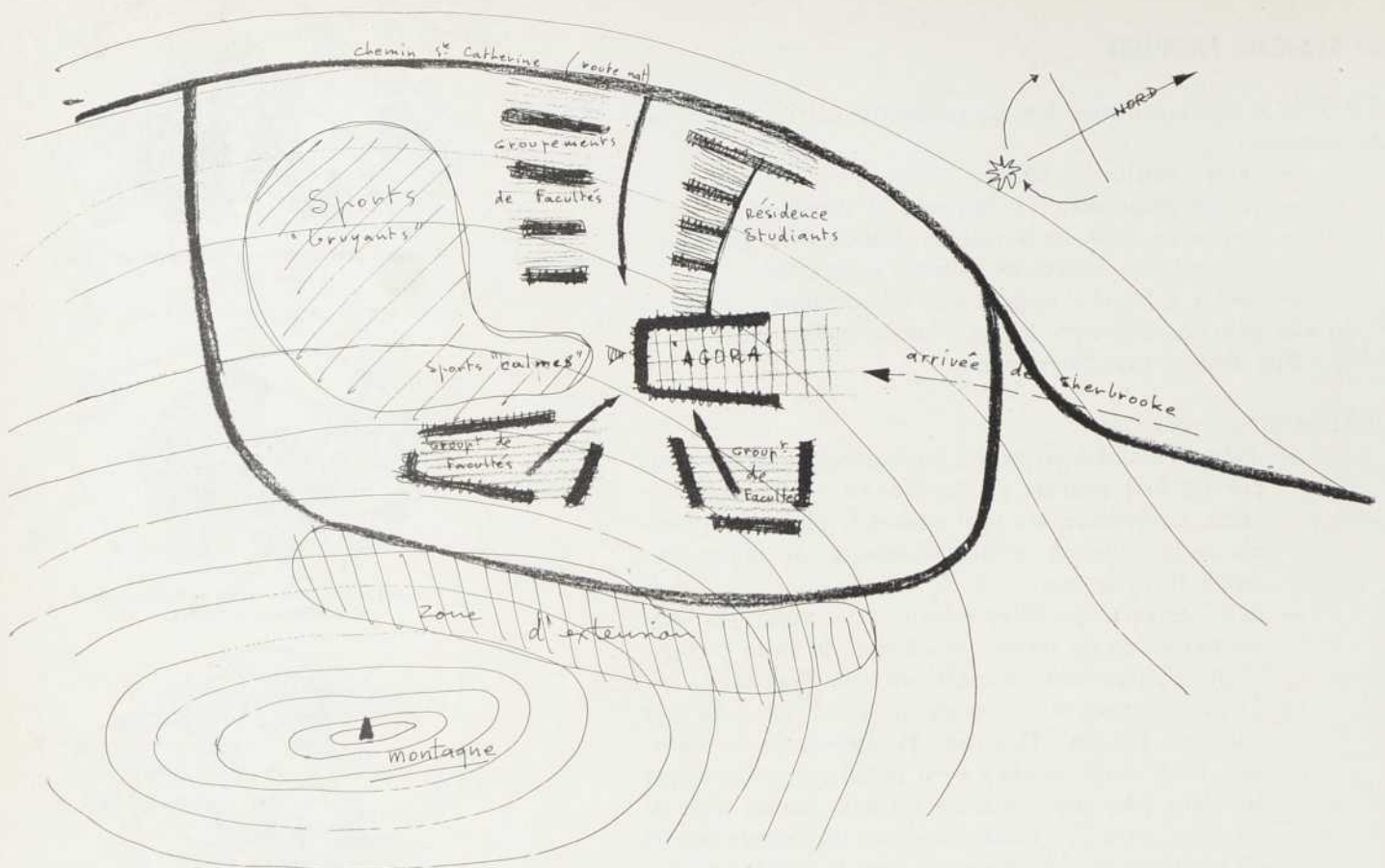


Une place centrale s'ouvre vers la montagne. Auditorium à l'entrée.



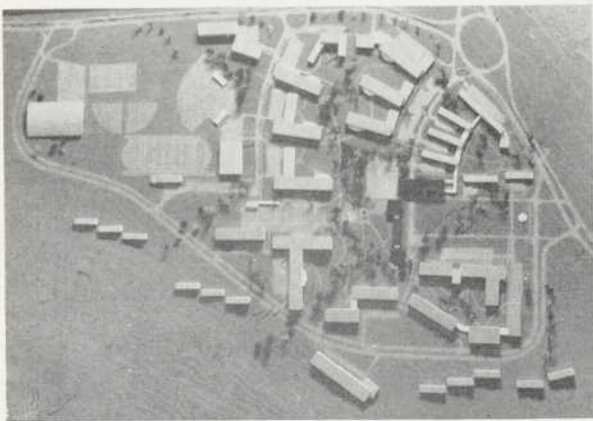
Mise en plan du parti choisi.





Système proposé.

Maquette finale vue en plan.



Sur les hautes pentes de cette montagne, une zone d'extension permettra plus tard la construction de bâtiments additionnels, d'un hôpital universitaire, peut-être, de plusieurs cités d'étudiants internes ou externes.

Afin de respecter au maximum la tranquillité du campus universitaire, la circulation automobile est canalisée vers une voie de ceinture, dont une partie utilise le tracé actuel du Chemin Sainte Catherine. Des voies de desserte et des stationnements complets viennent y aboutir, partant de chaque groupement de facultés.

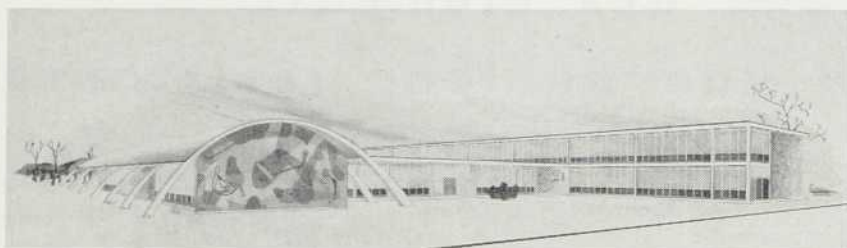
L'EXÉCUTION

Une entente, un travail d'équipe sont évidemment nécessaires entre les architectes, les urbanistes, les ingénieurs, les arpenteurs, tous les corps de métier qui travaillent à l'exécution du plan.

Des schémas d'implantation sont préparés, ainsi que des gabarits limitant les hauteurs futures des bâtisses. Des servitudes sont créées, mais avec suffisamment de souplesse pour que chaque profession qui intervient puisse s'exercer le plus librement possible, sans gêner en quoi que ce soit l'aspect final de l'ensemble, et son bon fonctionnement.

Dès à présent, des réunions fructueuses ont été organisées entre tous les intéressés.

PROJETS

d'étudiants

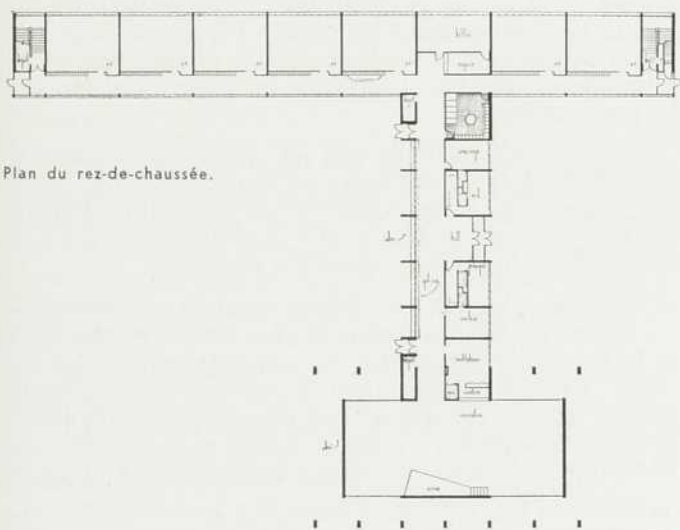
Une école de 14 classes

Un projet de
Gilles Guité

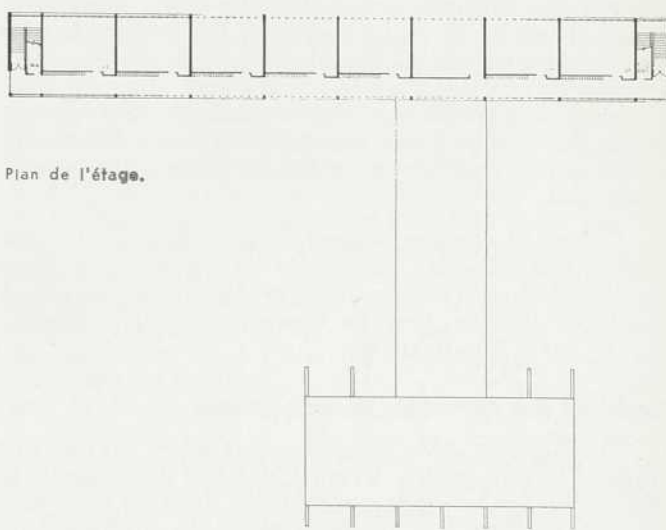
A l'angle Nord-Ouest de deux rues d'égale importance, dans une banlieue de la ville, on désire construire une école pour garçons, sur un terrain de 300' x 300'. L'école occupera en partie ou en tout, deux étages ou plus.

Le caractère architectural sera invitant et accueillant par ses formes, textures, et couleurs. Matériaux, techniques de construction et une richesse d'esprit, contribueront ainsi à exprimer ce caractère.

L'orientation, l'éclairage naturel comme artificiel, le chauffage et la ventilation devront attirer également l'attention particulière du compositeur.

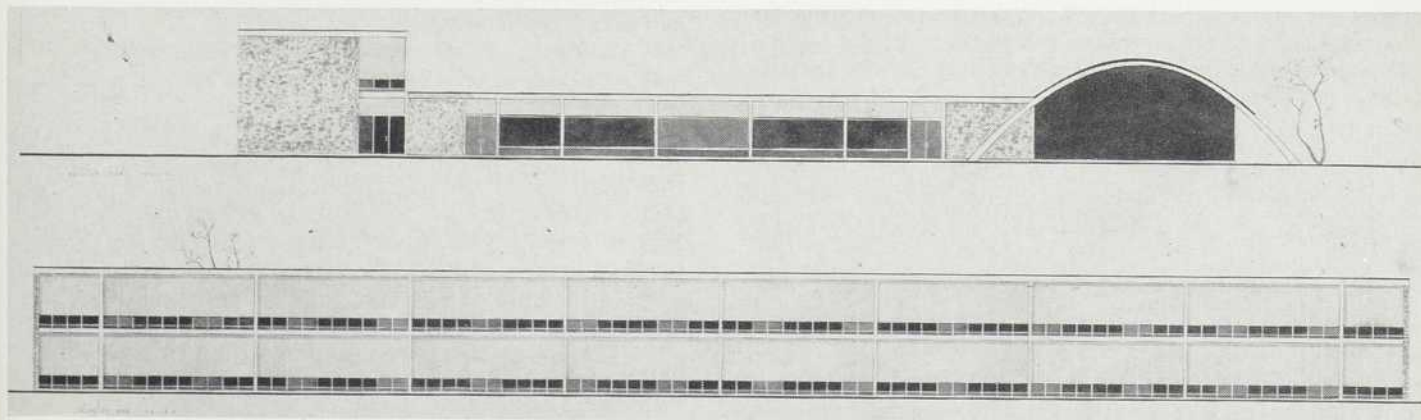


Plan du rez-de-chaussée.



Plan de l'étage.

Elévations ouest et nord.



Choix et assemblage des éléments de maçonnerie en vue de leur résistance aux intempéries

Un article de
T. Ritchie et W. G. Plewes

Il nous arrive souvent que des matériaux de construction exposés aux intempéries se délabrent, s'effritent ou soient autrement endommagés de façon grave, ce qui peut donner lieu à des dépenses et à des ennuis considérables si l'on cherche à remédier au mal. Il est par conséquent nécessaire d'étudier les plans et la construction des bâtiments faisant appel à la maçonnerie, non seulement en ce qui concerne leur résistance et leur stabilité de structure mais aussi en ce qui concerne la durabilité de la maçonnerie et sa résistance aux intempéries.

La tâche de l'architecte comporte l'important problème du choix d'éléments de maçonnerie et de mortiers qui, par eux-mêmes, seront durables dans leurs conditions d'emploi et qui, liés l'un à l'autre, produiront une maçonnerie aussi durable et aussi étanche aux intempéries que les diverses parties dont elle sera faite car on a remarqué que des dommages très graves avaient été causés à des maçonneries faites d'éléments et de mortiers qui, par eux-mêmes, étaient extrêmement résistants.

Certaines caractéristiques de construction des bâtiments ainsi que les propriétés des éléments utilisés dans les travaux de maçonnerie peuvent jouer un grand rôle quant à la résistance aux intempéries de la maçonnerie et quant à sa durabilité.

Durabilité des matériaux de maçonnerie

On a effectué de nombreuses études afin de déterminer la nature des divers processus qui causent le délabrement et la désagrégation des matériaux de maçonnerie exposés aux intempéries. Dans presque tous les cas le délabrement est causé par l'humidité qui règne dans les matériaux. Un bon exemple est l'action du gel sur un matériau humide, laquelle transforme en glace l'eau qui est située dans ses pores et provoque un accroissement de volume qui peut faire éclater le matériau ou l'affaiblir.

Le gel a causé de graves délabrements dans de nombreux cas; c'est pourquoi on admet généralement qu'il est important de tenir compte de la résistance au gel lorsqu'on choisit des matériaux de maçonnerie. Le problème de la résistance aux dommages causés par le gel constitue l'essentiel des conditions de durabilité qui figurent dans les règlements canadiens et américains en ce qui concerne les briques de construction à base d'argile et d'argile schisteuse. Ces règlements stipulent que pour pouvoir être exposées à de fortes humidités et à des températures glaciales les briques mouillées doivent

pouvoir résister, sans changement appréciable, à un cycle de gel et de dégel cinquante fois répété.

Plusieurs propriétés de la brique sont concernées par la résistance à l'action du gel, comme son coefficient de saturation (rapport de volume entre la porosité aisément remplie et la porosité totale), son degré d'absorption de l'eau et sa résistance à la compression. On a établi la corrélation qui existe entre ces propriétés considérées dans leur ensemble et la résistance de la brique aux dommages causés par cinquante cycles de gel et de dégel une fois sa teneur en humidité connue. Aussi, en déterminant ces propriétés, peut-on obtenir une indication fiable de la résistance de la brique à l'épreuve du gel, c'est pourquoi, selon les exigences actuelles, la brique peut être classifiée d'après l'épreuve du gel ou par la détermination de ces propriétés physiques: coefficient de saturation, absorption en eau et résistance à la compression.

On peut considérer que les spécifications existantes, qui font de la résistance au dommage causé par le gel la base de leurs exigences de durabilité, donnent dans le choix de la brique une garantie raisonnable de sa durabilité dans les conditions indiquées.

Si on ne choisit une brique que pour sa durabilité, on optera évidemment pour la plus dense, la plus forte et la plus cuite puisqu'elle est ordinairement la plus durable. Toutefois, comme nous le verrons plus loin, cette brique manque peut-être des propriétés nécessaires à une bonne adhérence entre la brique et le mortier et la durabilité de l'ensemble brique-mortier peut par conséquent être très réduite.

La résistance des mortiers de maçonnerie aux dommages causés par le gel et le dégel, évaluée pour le mortier seul, dépend largement de leur composition. Les mortiers sont composés d'un matériau de cimentation et de sable. Dans les constructions modernes faites en maçonnerie le matériau de cimentation est souvent constitué par un mélange de ciment Portland et de chaux. La résistance de ces mortiers aux dommages causés par le gel est proportionnelle à la quantité de ciment Portland utilisé. Si, par conséquent, on cherche à obtenir un mortier qui, par lui-même, résistera le mieux au gel, il faudra se servir d'un matériau de cimentation contenant un maximum de ciment Portland. Cependant, d'autres propriétés également importantes pour les mortiers entraînent des obligations contraires en ce qui concerne la composition des mortiers et il est d'ordinaire nécessaire de fixer une limite quant à la proportion de ciment Portland employée.

Quand on choisit des matériaux de maçonnerie il faut veiller à ce que ces matériaux soient durables par eux-mêmes mais aussi il faut tenir compte du fait qu'ils peuvent être combinés pour former un assemblage durable. S'il est impossible d'obtenir une combinaison étanche la pluie pourra pénétrer et l'humidité logée dans la maçonnerie pourra, en gelant, la rompre, même si ses éléments et le mortier sont par eux-mêmes très résistants.

Pénétration de la pluie dans la maçonnerie

La première chose à faire après avoir choisi des éléments de maçonnerie et un mortier très résistants en eux-mêmes, consiste à réaliser un assemblage de ces matériaux qui résistera à la pénétration de l'eau et qui, par conséquent, supprimera la cause essentielle du délabrement. Les infiltrations d'eau de pluie dans la maçonnerie posent également un problème parfois très désagréable à cause des conditions peu souhaitables qu'elles créent à l'intérieur du bâtiment.

La moiteur des murs peut être causée par une montée capillaire de l'eau souterraine ou par la condensation de la vapeur d'eau à l'intérieur des murs ou sur leurs surfaces. Assez souvent, cependant, l'humidité est causée par la pénétration de la pluie dans la maçonnerie et lorsque la pluie mouille la surface d'un mur la pénétration vers l'intérieur peut se produire soit par le passage de l'eau au travers des éléments de maçonnerie ou du mortier, soit par son passage au travers des fentes ou ouvertures dans la maçonnerie.

Bien que presque tous les matériaux ordinaires de maçonnerie soient poreux, ce qui permet plus ou moins à l'eau de les traverser, il semble qu'on s'accorde généralement dans les milieux où l'on a étudié le problème de la pénétration de la pluie dans les murs de maçonnerie, à dire que l'infiltration se produit presque toujours par suite de la pénétration de l'eau au travers de cassures, de séparations ou d'autres ouvertures dans la maçonnerie plutôt que par le passage de l'eau au travers des éléments eux-mêmes ou au travers du mortier. On a constaté cela au moyen d'observations effectuées sur les murs de maçonnerie de certains bâtiments pendant des pluies, au moyen d'expériences effectuées sur des panneaux de maçonnerie avec un simulacre de pluies poussées par le vent et également au moyen de l'examen de pans de maçonnerie démolis après avoir été humidifiés avec de l'eau colorée.

Les expériences ci-dessus, concernant l'étude du problème ont fait l'objet des observations suivantes : "La pénétration de la pluie au travers des ouvrages en brique a presque toujours lieu au travers de petits interstices situés entre le mortier et la brique et il est rare que les matériaux eux-mêmes soient d'une perméabilité telle que l'eau puisse être amenée par le vent à y pénétrer. La résistance à la pénétration de la pluie dépend donc de l'emploi de joints étanches et d'une bonne adhérence entre le mortier et les éléments de construction, qu'il s'agisse de briques, blocs de ciment ou pierres".⁽¹⁾

Dans le cas de la maçonnerie de brique on se trompe souvent en pensant qu'il suffit d'utiliser des briques étanches très denses et des mortiers de mêmes caractéristiques pour avoir une maçonnerie qui sera, elle aussi, imperméable à la pluie. Au contraire, on a souvent constaté que de telles constructions sont gravement sujettes à des infiltrations.

Les fentes ou lézardes peuvent résulter d'une mauvaise technique dans la construction de la maçonnerie, de tassements ou autres mouvements du bâtiment, ou provenir de l'inaptitude des éléments de maçonnerie et du mortier à former une bonne adhérence.

A propos des maçonneries de brique, deux des premiers chercheurs ont noté, au sujet du problème des infiltrations qu' "une adhérence non complète peut se produire avec certaines combinaisons de briques et de mortier simplement parce que ces matériaux ne sont pas faits l'un pour l'autre".⁽²⁾

Propriété des mortiers de maçonnerie

Les matériaux de cimentation qu'on appelle ciments de maçonnerie sont employés aussi à faire du mortier de maçonnerie. Ces ciments n'ont pas de composition bien définie et leurs propriétés sont variables. De ce fait et du fait que les données actuelles relatives à l'action de la maçonnerie cimentée avec ce type de mortier sont très limitées on ne s'occupera que des mortiers du type ciment Portland et chaux.

Les propriétés des mortiers de maçonnerie varient beaucoup selon leur composition. Les mortiers faits de ciment Portland et de sable ou contenant, en plus, une quantité relativement petite de chaux acquièrent assez vite, pour eux-mêmes, une solidité et une résistance remarquables tandis que les mortiers à base de chaux sont, par eux-mêmes, relativement beaucoup plus faibles et ils prennent plus de temps à acquérir de la résistance.

Les études faites à la Building Research Station of Great Britain⁽³⁾ et ailleurs ont démontré que les mortiers à base de ciment Portland et de sable ont des résistances à la compression de l'ordre de 3.000 livres par pouce carré. Ce chiffre diminue si l'on remplace le ciment Portland par de la chaux et la résistance à la compression des mortiers faits de chaux et de sable n'est que de 200 ou 300 livres par pouce carré.

La résistance à la compression d'un muraillement de briques n'est pas proportionnelle à la résistance du mortier utilisé de telle sorte qu'en de nombreux cas on a peu d'intérêt à se servir d'un mortier très résistant.

Des études ont démontré que la résistance à la compression de piliers de briques construits avec des briques de résistance moyenne scellées dans un mortier très résistant (plus de 2.000 livres par pouce carré de résistance à la compression) est de l'ordre de 2.000 livres par pouce carré tandis que des piliers de même dimension construits dans des briques semblables scellées dans un mortier faible (d'une résistance à la compression inférieure à 500 livres par pouce carré) est de l'ordre de 1.500 livres par pouce carré. Donc pour une augmentation quadruple de la résistance d'un mortier, la résistance du muraillement n'a été augmentée que d'environ un tiers. En tout cas la charge sur des murs de briques construits avec des mortiers de maçonnerie même très faibles n'atteindrait probablement la résistance maximum à la compression dont est capable la maçonnerie que dans des conditions exceptionnelles.

Les propriétés élastiques des mortiers de maçonnerie varient considérablement selon leur composition. Le coefficient d'élasticité du ciment de Portland et des mortiers de sable est de l'ordre de trois ou quatre millions de livres par pouce carré tandis que celui des mortiers de chaux et de sable est d'environ 500.000 livres par pouce carré. Les propriétés élastiques du mortier jouent un grand rôle lorsqu'il s'agit de l'ajustement aux mouvements différentiels qui se produisent entre les divers éléments des murs construits en maçonnerie.

Les changements dimensionnels que subissent les mortiers par suite de leur durcissement et de l'eau passée à une brique absorbante et plus tard, par suite d'un changement thermique ou hygrométrique, diffé-

rent beaucoup d'un mortier à l'autre et aussi entre les mortiers et les briques. Ces différences peuvent être telles que les tensions qui en résultent entre le mortier et la brique soient assez fortes pour briser leur adhérence. Nombreux sont ceux qui considèrent que la contraction relativement élevée des mortiers de ciment Portland, lorsqu'ils sont placés en contact avec des briques absorbantes et qu'ils durcissent et sèchent, est la cause du grand nombre de petites fentes qu'on a souvent remarquées entre les briques et les mortiers de ce type.

Pour obtenir une maçonnerie de brique bien étanche il faut par conséquent établir une adhérence suffisante entre le mortier et la brique pour qu'elle puisse supporter les changements dimensionnels et différentiels qui se produisent entre eux et qui tendent à provoquer des séparations.

Certaines propriétés du mortier influent beaucoup sur la nature de l'adhérence entre la brique et le mortier. Ce sont elles, particulièrement, qui donnent au joint sa perfection. A cet égard il est particulièrement important que le mortier puisse se travailler facilement et qu'il ait un bon pouvoir de maintien de l'eau.

La capacité à retenir l'eau est une propriété qu'a le mortier de garder sa moiteur lorsqu'il est mis en contact avec une brique absorbante. La méthode qui sert couramment à mesurer cette propriété consiste à comparer l'écoulement ou l'étendue du mortier lorsqu'on l'aplatit sur une table unie avant et après l'avoir assujéti à une aspiration tendant à en faire sortir l'humidité qui s'y trouve, de la même façon que pour une brique absorbante.

Il est facile d'évaluer les différences qui existent entre les diverses compositions de mortier, en ce qui concerne leur maniabilité. Il n'existe cependant pas encore de méthode courante permettant leur mesure quantitative.

Les deux propriétés ci-dessus mentionnées dépendent de la composition du mortier et on sait que des mortiers ayant un grand pouvoir de maintien de l'eau ont généralement une bonne maniabilité.

Le mortier composé de ciment Portland et de sable se caractérise par une maniabilité restreinte et une capacité relativement faible à retenir l'eau contre l'aspiration d'une brique absorbante. Par ailleurs les mortiers composés de chaux et de sable ont d'ordinaire une forte capacité à retenir l'eau et leur maniabilité est excellente. Par conséquent, en augmentant la proportion de la chaux dans le mortier, on améliore la propriété de ce dernier à retenir l'eau ainsi que sa maniabilité. Cette amélioration cependant dépend du type de chaux. Le mastic à la chaux que l'on obtient à partir de chaux vive gâchée est le type de chaux qui contribue le mieux à la maniabilité et à la capacité du mortier à retenir l'eau. Le mastic fait de chaux hydratée trempée présente généralement moins d'avantages à cet égard et les chaux hydratées mélangées sèches font un mortier qui n'est souvent pas plus maniable et n'aide pas plus à retenir l'eau que le ciment Portland.

Influence des propriétés de la brique sur l'adhérence

Les propriétés des briques tout aussi bien que celles du mortier peuvent influencer la nature de leur adhérence.

Pour illustrer ceci on peut se reporter aux résultats des études qui ont été faites sur la résistance sous tension de l'adhérence pour différentes briques et mortiers.

C'est probablement le National Bureau of Standards des Etats-Unis^(2,4) qui a fait les premières études à ce sujet. Bien que la bonne adhérence ne constitue pas le critère du bien-fondé d'un assemblage particulier de brique et de mortier du point de vue de sa résistance à l'eau de pluie, des études ont révélé l'influence de certaines propriétés des briques et du mortier quant à la nature de l'adhérence.

On a remarqué que le taux initial d'absorption ou de succion de l'eau était une propriété importante des briques en ce qui concerne la nature de leur lien avec le mortier. On a mis au point une méthode type de mesure de cette propriété qui consiste à plonger une brique dans l'eau jusqu'à une profondeur de un huitième de pouce et à l'y tenir pendant une minute. Le poids en grammes de l'eau absorbée par une surface de brique de trente pouces carrés est le taux initial d'absorption ou de succion.

Le diagramme n° 1 qui provient de comptes rendus d'études du National Bureau of Standards des Etats-Unis montre, pour diverses compositions de mortiers, l'effet de la succion de la brique sur la force d'adhérence, sous tension, entre la brique et le mortier. On voit dans tous les cas, et d'autres études ont donné des résultats semblables, qu'en augmentant le taux initial d'absorption ou de succion des briques la résistance du lien croît jusqu'à un maximum, puis décroît. Le maximum se produit lorsque le taux initial d'absorption est d'environ vingt grammes, c'est-à-dire lorsque les briques absorbent environ vingt grammes d'eau alors qu'elles sont placées dans un huitième de pouce d'eau pendant une minute.

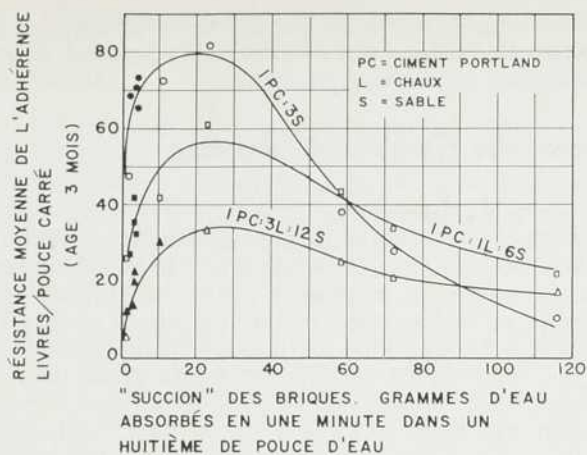
On peut réduire la succion des briques en les imbibant d'eau et l'on peut voir sur le diagramme n° 1 que les briques ayant un grand pouvoir de succion peuvent, si elles sont suffisamment imbibées, avoir un taux de succion qui donnera un lien de résistance maximum. Dans certains cas l'imbibition peut réduire la succion au point de provoquer un lien plus faible que celui qui provient d'une brique sèche. En tout cas il est difficile de pratiquer cette méthode efficacement sur le chantier quand on veut obtenir des résultats uniformes.

Limites à l'adhérence

En ce qui concerne la résistance de la maçonnerie de brique à la pluie, on a constaté qu'il est absolument essentiel de sceller complètement toute la superficie de contact ou d'adhérence entre la brique et le mortier.

Une étude sur l'étendue du fendillement ou défaut d'adhérence entre la brique et le mortier à la face extérieure des murs de brique d'un grand nombre de bâtiments a fort bien démontré que certains assemblages de brique et de mortier sont bien plus appropriés que d'autres pour réaliser une bonne adhérence.

Cette étude de C. C. Connor,⁽⁵⁾ l'un des premiers aux Etats-Unis à étudier le problème de la pénétration de la pluie dans les murs de brique, impliquait le calcul de la longueur linéaire totale des fentes ou séparations visibles dans certaines parties de la maçonnerie de ces édifices, calcul exprimé en pourcentage de la longueur totale des joints de mortier dans les parties examinées. On y trouve que "la somme des fentes visibles mesurées varie de 2,5 à 68,3 pour-cent, avec une moyenne de 31,1 pour-cent". On note de plus que "si cette moyenne existait sur toute la surface des murs d'un bâtiment de brique de deux étages et de dimensions modérées ayant 10,000 pieds carrés de surface extérieure, les fentes mises bout à bout atteindraient une longueur de trois milles".



RAPPORT EXISTANT ENTRE LE POUVOIR ABSORBANT
DES BRIQUES ET LA RÉSISTANCE DE L'ADHÉRENCE

DIAGRAMME N° 1

L'étude indique que le taux d'absorption en eau des briques employées et la composition du mortier sont liés à la qualité d'adhérence obtenue entre la brique et le mortier. Avec tous les types de briques l'adhérence était meilleure lorsque les mortiers contenaient une forte proportion de chaux. L'adhérence entre la brique et le mortier était également meilleure lorsqu'on se servait de briques ayant un taux d'absorption assez bas ou modéré et elle était moins bonne avec des briques dont le taux d'absorption était très bas, élevé ou très élevé. Le manque d'adhérence entre la brique et le mortier était toujours moindre lorsque l'on se servait de briques ayant un taux d'absorption bas ou modéré et de mortiers contenant une forte proportion de chaux.

Plus tard, lors d'une enquête effectuée sur les mêmes bâtiments et sur d'autres bâtiments au point de vue de leur résistance à la pénétration des eaux de pluie, (les bâtiments étaient situés dans une région des États-Unis où ce problème était considéré grave) on s'est aperçu que les propriétés des briques ainsi que celles des mortiers influençaient de la même manière la résistance des bâtiments à la pénétration de la pluie.

On s'est aperçu également que des briques peu absorbantes (dont le pouvoir d'absorption était de 5 à 25 grammes lorsqu'on les plaçait dans un huitième de pouce d'eau pendant une minute) et des mortiers dont la contenance en chaux était au moins égale à la moitié du volume de ciment Portland utilisé étaient des facteurs favorables en ce qui concerne la résistance des bâtiments de brique à la pluie.

Quand on se servait de briques dont le pouvoir d'absorption était différent et de mortiers contenant davantage de ciment Portland, on se rendait compte que la résistance de la maçonnerie à la pénétration de la pluie était assujettie à des facteurs préjudiciables.

Détails de construction

Aucun ouvrage de maçonnerie ne saurait résister à la fréquente et forte saturation provoquée par l'exposition à des concentrations d'eau. On découvre couramment des détériorations lorsque des chaperons, appuis ou autres détails de construction du même genre, mal conçus, ont amené l'eau à ruisseler sur la maçonnerie plutôt que de l'en éloigner comme c'est leur fonction. Les endroits ainsi saturés sont grandement sujets à la détérioration par le gel, les réactions chimiques ou l'efflorescence.

Le type de mur choisi et certains détails quant au genre d'exécution spécifié sont également d'importants facteurs dans la résistance de la maçonnerie aux intempéries. Même des matériaux de qualité ne peuvent donner de bons résultats si un mur a été mal construit.

Remplissage des joints

Si l'on considère en premier lieu les détails du briquetage lui-même, les autorités s'accordent à reconnaître que le facteur le plus important en ce qui concerne la résistance des murs de maçonnerie à la pénétration de l'eau est le remplissage des joints. Il est évident que si l'on néglige de bien remplir les joints, des vides ainsi que des trouées se produiront au travers du mur et favoriseront le passage de l'eau. La durabilité pourra aussi en souffrir. Si l'eau recueillie dans ces trous vient à geler le mur aura tendance à se désagréger quelles que soient les caractéristiques individuelles de durabilité des matériaux.

Des essais ont démontré que des infiltrations excessives se produisent lorsque l'on a recours à la méthode qu'emploient parfois les constructeurs enclins à la spéculation. Cette méthode consiste à employer le mortier avec parcimonie, les joints horizontaux sont sillonnés et les joints verticaux ne sont que légèrement beurrés sur les coins extérieurs de façon à sauver les apparences. Avec cette méthode les joints verticaux intérieurs ne sont donc même pas remplis. Ces murs sont extrêmement perméables quels que soient les briques, le mortier et l'épaisseur des murs.

Il existe plusieurs méthodes de remplissage des joints qui donnent de bons résultats. L'une de ces méthodes consiste à étaler le mortier destiné aux joints horizontaux sur une épaisseur uniforme ou légèrement sillonnée. Les joints verticaux sont formés en beurrant largement, avant la mise en place, les extrémités des briques panneresses et les bords des briques à poser en boutisse. Le remplissage des joints intérieurs se fait en foulant le mortier par en dessus. Les autres méthodes de remplissage des joints consistent à faire couler du mortier liquide ou à pousser les briques, d'un mouvement latéral, dans un tas de mortier déposé sur les briques. Le coulage d'un mortier liquide semble être le moyen le moins sûr des trois.

Épaisseur des murs

Il est évident que l'épaisseur des murs est également un facteur important. On a constaté que lorsqu'un mur est composé de deux ou de plusieurs épaisseurs d'éléments, le joint de mortier intermédiaire joue un rôle de barrière empêchant l'eau de pénétrer. Par exemple l'eau pénètre par les passages qui existent toujours entre les briques posées en boutisse beaucoup plus rapidement qu'au travers de deux briques posées en panneresse et liées par un joint de mortier. Cela ne signifie pas nécessairement que le mortier soit moins perméable que la brique, mais il faut en conclure que le temps nécessaire à la pénétration des deux matériaux liés n'est pas la somme des temps qu'il faudrait pour les traverser séparément.

L'épaisseur des murs est efficace d'une autre façon. Les matériaux poreux absorbent de l'eau lorsqu'ils sont mouillés par la pluie, eau qui s'évaporerait par temps sec. La pénétration se produira lorsque le mur sera saturé. Il s'ensuit que la perméabilité d'un mur dépend dans une certaine mesure de sa capacité de réservoir, laquelle est fonction de son épaisseur et de sa porosité. Plus les murs seront épais moins les fentes et les ouvertures risqueront de les traverser de part en part et par conséquent l'eau y pénétrera moins facilement.

Un mur composé d'éléments et de mortier denses et imperméables absorbera très peu d'eau lors d'une pluie. Cependant, du fait que ces éléments n'ont pas de propriétés absorbantes, l'eau peut pénétrer sans difficulté par les fentes ou les ouvertures du mur. L'imperméabilité dépend de joints étanches et d'un travail méticuleux visant à l'élimination des fentes et des ouvertures au travers desquelles l'eau pourrait s'infiltrer. L'épaisseur du mur joue, là encore, un rôle important pour empêcher l'eau de pénétrer.

On vient de voir quelques-uns des facteurs essentiels pour la résistance des murs de maçonnerie à la pluie mais il n'existe pas encore de guide dont l'architecte pourrait se servir lorsqu'il doit déterminer l'épaisseur d'un mur. On a cependant effectué de nombreux essais afin de déterminer expérimentalement l'effet de l'épaisseur sur la perméabilité de pans de maçonnerie. Les essais les plus importants ont été effectués par le Bureau of Standards des États-Unis^(6,7) dont voici quelques conclusions :

- (1) Si les joints intérieurs des murs de brique restent ouverts, les deux épaisseurs de huit et de douze pouces pour des murs intégraux sont très perméables à la pluie poussée par le vent et il n'existe pas de corrélation constante entre les infiltrations et les propriétés absorbantes des briques;
- (2) Lorsque le travail est mal fait il n'est guère plus avantageux d'utiliser un mur de douze pouces qu'un mur de huit pouces;
- (3) Si l'on choisit des briques et des mortiers ayant les propriétés qui se conviennent il se peut qu'un mur d'une épaisseur de huit pouces soit suffisant.

Il y a lieu de dire qu'on est arrivé aux conclusions ci-dessus à partir d'essais de laboratoire effectués sur des panneaux d'essais relativement petits. C. C. Connor de la New Jersey Bell Telephone Co.⁽⁸⁾ a dirigé une étude sur quatre-vingt-treize bâtiments de brique et il est arrivé à la conclusion que si les autres facteurs sont satisfaisants une épaisseur de mur de douze pouces est nécessaire pour que dans de mauvaises conditions ces bâtiments résistent bien à la pluie. Il se peut fort bien que dans des conditions particulières de construction certaines erreurs d'exécution soient inévitables et que, même si les matériaux sont choisis avec soin, il soit préférable de construire un mur de douze pouces d'épaisseur. Le même observateur rapporte que dans certaines conditions où les propriétés des briques et l'exécution du travail n'étaient pas favorables, des murs allant jusqu'à des épaisseurs de vingt pouces ont laissé passer de l'eau.

Effet des briques posées en boutisse

Lorsqu'on pose des briques très poreuses les briques en boutisse ont tendance à augmenter la perméabilité des murs de huit pouces d'épaisseur du fait qu'elles établissent une communication directe entre la surface intérieure et la surface extérieure du mur. Normalement, cela ne se produit que lorsque la pluie est exceptionnellement forte ou persistante mais on peut quelquefois le déceler sur des murs neufs lorsque la pluie tombe sur des briques qui sont déjà chargées d'humidité du fait qu'elles viennent d'être posées.

On a effectué des essais où deux parois ont été liées ensemble avec des joints de métal au lieu de briques posées en boutisse. On a remarqué que la différence n'est pas grande lorsqu'on emploie des briques

de faible absorption ou d'absorption moyenne mais que les murs fabriqués avec des briques au grand pouvoir d'absorption sont moins perméables.

Influence des matériaux de remplage

On a également mis à l'étude des murs dont la paroi extérieure était constituée de matériaux ayant un faible pouvoir d'absorption alors que la paroi intérieure était constituée de matériaux ayant un grand pouvoir d'absorption.⁽⁹⁾ Les résultats de cette étude semblent indiquer que lorsque tous les joints sont remplis de mortier les murs de ce genre sont moins perméables que ceux qui sont composés de briques dont le pouvoir d'absorption est uniformément haut ou bas. Cela est dû, semble-t-il, à ce que la face imperméable réduit la quantité d'eau qui pénètre à l'intérieur du mur alors que la paroi poreuse tend à retarder le passage de cette eau au-delà du mur. Lorsque le travail avait été fait de façon à laisser des espaces entre les joints intérieurs, la paroi intérieure absorbante pouvait réduire la perméabilité du mur si les conditions d'essai n'étaient pas sévères. Certains spécialistes^(9,10) estiment que si la face du mur était faite de matériaux trop imperméables il se pourrait que l'eau pénétrant dans le mur soit emprisonnée et que le risque des dégâts causés par le gel augmente.

Certains experts sont arrivés à la conclusion qu'il est impossible de prouver que les murs de brique doublés de tuile creuse ou de blocs de béton sont inférieurs aux murs de brique massive en ce qui concerne la résistance à la pluie.^(8,11) D'autres ont constaté que les murs de brique massive se comportent légèrement mieux mais que la différence n'est pas grande si les joints intérieurs sont bien remplis et si la face offre une bonne résistance à la pluie.⁽⁶⁾ Certaines raisons portent à croire cependant que ces constatations devraient être acceptées avec réserve dans les parties du Canada où de grands froids font souvent suite à des périodes de temps humide. On connaît des cas où l'eau accumulée dans les cavités des éléments creux a causé la détérioration de certains murs pendant les périodes de gel.

Bretture des joints

On a souvent recours à la bretture des joints pour améliorer l'apparence des murs de brique. Cependant c'est au moyen de joints de forme concave qu'on obtient la meilleure résistance à la pénétration de la pluie. Bien que les joints coupés de biais, rentrés ou affleurants aient leur place dans la construction on ne devrait pas s'en servir pour des bâtiments appelés à recevoir des pluies poussées par le vent. La formation de joints de ce genre tend à arracher le mortier des éléments tandis que les joints concaves entraînent la compression du mortier et créent une adhérence ferme entre le mortier et les briques à la surface du mur. Cette surface est aussi supérieure du fait qu'elle permet à l'eau de se déverser. La bretture des joints n'est cependant pas aussi importante que la construction interne du mur.

Crépissage et stuc

Le Bureau of Standards des États-Unis a effectué des essais sur des murs de brique et de maçonnerie creuse dans la construction desquels on s'était servi, de différentes façons, de stuc ou de crépi.^(6,7,12)

Des murs d'essai de maçonnerie composée de tuiles creuses recouvertes de stuc se sont révélés, à l'état neuf, supérieurs aux murs de briques, mais après trois ans

d'exposition aux intempéries le craquelage du stuc a ramené leur efficacité à celle d'un mur de briques de huit pouces.

À l'état neuf, des murs d'essai de quatre pouces recouverts du côté intérieur d'un crépi de mortier d'un demi pouce d'épaisseur équivalaient sensiblement à des murs pleins de huit pouces, munis de joints bien remplis. Après quelques années passées à l'extérieur, cependant, le crépi s'est fendillé et a causé une infiltration excessive.

Une troisième série d'essais a permis d'étudier des murs de remplage à l'intérieur desquels on avait appliqué, soit à l'endos de la partie frontale, soit à l'autre partie, un crépi qui devait servir de barrage pour empêcher l'eau de passer au travers du mur. On avait laissé un espace de un huitième de pouce entre le crépi et la partie opposée du mur. On pourrait avoir recours à ce genre de construction là où une insuffisante surveillance du chantier ne pourrait donner l'assurance de joints bien remplis. On l'emploie fréquemment lorsque le matériau de la partie intérieure est constitué de tuiles creuses. Cette couche de crépi est discontinue sur les assises des briques en boutisse et on s'est aperçu qu'à moins que les joints des briques posées en boutisse soient complètement remplis de mortier, on ne pouvait pas arrêter efficacement le passage de l'eau au travers du mur. Si les joints étaient bien remplis les résultats étaient tout à fait satisfaisants. Il est trop tôt encore pour savoir ce que sera la différence de ces murs si au bout de quelques années des fentes venaient à se produire dans la crépissure.

Protection des murs de brique

Il y a lieu de souligner l'importance de la protection que l'on peut souvent obtenir pour les constructions en maçonnerie par le chaperonnement, par la taille en rejéteau et par le calfatage.

On admet généralement que toutes les surfaces horizontales où l'eau risque de s'accumuler devraient être taillées en rejéteau et aussi, de préférence, chaperonnées. L'accumulation d'eau sur une surface non absorbante qui s'égoutte sur un mur de brique, risque de provoquer des infiltrations, des avaries ou des souillures. C'est pour cela que les chaperons et les rebords sortent généralement du mur et sont munis de larmiers adéquats. Si ces chaperons et ces rebords ne sont pas tout d'une pièce ou s'ils sont constitués d'un matériau poreux ils devraient être munis de solins qui les séparent complètement du mur. Les saillies de briques, les traverses des portes et des fenêtres, les joints de dilatation et les raccords des toits avec les murs de maçonnerie sont autant d'endroits qui requièrent des solins.

Le haut du parapet d'un toit est l'un des points les plus vulnérables d'un bâtiment par où l'eau peut pénétrer. Il est nécessaire de poser un chaperon imperméable surplombant toute la longueur du parapet ou, si ce dernier comporte des joints ou s'il est poreux, il faudra placer un solin tout au long de sa base. Ce solin devra, si possible, sortir du mur et être incliné vers le bas afin de former une sorte de larmier.

Cependant le parapet pourra être souvent saturé de pluie pénétrant par les côtés et l'eau pourra s'infiltrer vers le bas à l'intérieur du bâtiment. C'est pour empêcher cela qu'il est recommandé de poser un autre solin près de la ligne du toit. Il est habituellement le prolongement du contre-solin au matériau de toiture qui remonte le long du parapet à une hauteur suffisante pour retenir l'eau endiguée sur le toit. Les matériaux de l'envers du parapet devraient être aussi durables et aussi

imperméables que ceux de la façade et ils ne devraient pas être de qualité inférieure comme c'est parfois le cas.

Un spécialiste⁽⁸⁾ au moins a déclaré qu'il était excellent de couvrir la face arrière d'un parapet de feutre ou métal de recouvrement. D'autres^(13,14,17) prétendent que si cette face est couverte l'eau pourra quand même entrer de l'autre côté et le recouvrement existant empêchera le parapet de sécher facilement et le livrera à l'action du gel. L'opinion générale semble s'opposer à une telle pratique mais la question mérite d'être étudiée plus avant.

Du fait que les parapets sont fortement exposés aux intempéries et qu'ils sont souvent saturés d'eau on les construit souvent en matériaux creux munis de chantepleures permettant à l'eau de s'écouler sur le toit juste au-dessus d'un réverseau situé à sa base.⁽⁹⁾ On pense que cette méthode permet d'avoir un parapet plus sec et moins sujet au délabrement. L'idée semble avoir quelque valeur.

On recommande généralement de placer une membrane protectrice d'asphalte aux endroits où les poutres de tympan pénètrent à l'intérieur des murs, au niveau du plancher et du toit. Cela s'impose car les murs de brique sont moins épais à ces endroits là qu'ailleurs. Cette protection empêchera l'eau de pénétrer là où des fentes peuvent se produire par suite de la contraction des briques ou des mouvements de l'ossature.

L'enquête effectuée par Connor⁽⁸⁾ au sujet des infiltrations décelées dans près de cent bâtiments a révélé qu'en réalité une telle imperméabilisation provoquait des fentes du fait de la présence d'un plan de clivage à l'endroit où la membrane d'asphalte paraît à la surface du mur. On s'est aperçu que des mouvements de parapet s'étaient produits le long du plan de clivage, dans la zone du tympan du toit tandis que dans les bâtiments dont les poutres de tympan n'étaient pas imperméabilisées on n'a guère remarqué de tels mouvements. Sur soixante-seize bâtiments dont les tympans n'étaient pas imperméabilisés, cinquante-trois étaient exempts d'humidité tandis qu'un seul bâtiment sur vingt-quatre en était exempt lorsque les tympans étaient imperméabilisés. Cet enquêteur est d'avis que l'imperméabilisation des poutres de tympan est préjudiciable à l'imperméabilisation des murs.

F. O. Anderegg⁽¹⁵⁾, l'un des premiers chercheurs sur l'infiltration dans la maçonnerie a également reconnu l'existence du problème lorsqu'il a déclaré que le retrait des murs de maçonnerie avait souvent pour résultat une fine fente juste au-dessous des poutres de tympans. Il a suggéré que l'on pose à cet endroit un joint flexible fait d'un matériau bitumineux.

Cela ne constitue pas une preuve suffisante pour abandonner l'imperméabilisation des poutres de tympans d'autant moins qu'un grand nombre de spécialistes la préconisent, mais ces opinions contraires montrent bien que le problème n'a pas fini d'être étudié.

On ne reconnaît pas toujours l'importance de la protection qu'un toit projetant fournit à un mur de briques. Le surplombement d'un toit est une barrière qui empêche l'accès de l'eau au sommet du mur. De plus, très souvent, l'eau tombe à la verticale ou légèrement de côté ce qui fait que la plus grande partie d'un mur ainsi protégé ne recevra que peu d'eau, surtout avec l'aide de gouttières. Il est particulièrement important de veiller à ce que les gouttières et les tuyaux de descente soient d'une capacité suffisante à véhiculer toutes les eaux en provenance du toit. Il faudra aussi veiller à ce qu'ils ne soient pas obstrués et à ce qu'ils soient en bon état. Ce sont des gouttières en mauvais état qui sont

souvent la cause du délabrement, de l'efflorescence et de la corrosion des murs.

Fourrure des murs

Il n'est pas absolument prouvé que des liteaux soient nécessaires à tous les murs de maçonnerie. Cependant la plupart des experts reconnaissent que c'est là une méthode très souhaitable dans un climat généralement froid comme celui que nous avons au Canada ou dans les régions soumises à des pluies poussées par le vent. Bien que la fourrure des murs n'empêche pas les infiltrations de se produire dans la maçonnerie, elle réduit l'importance des dommages causés au plâtre lorsque l'humidité pénètre dans les murs. Il est vrai que l'on a, avec succès, plâtré de nombreux murs directement sur la maçonnerie mais la méthode ne fournit aucune assurance contre les défauts qui pourraient exister dans la construction du mur.

Murs creux

On n'a rien dit jusqu'à présent au sujet du véritable mur creux. Au Royaume-Uni le "British Standard Code of Practice for Brickwork"⁽¹⁰⁾ considère que ce type de mur est le seul qui soit en mesure d'offrir une bonne résistance à la pluie. Pour de très rudes conditions d'exposition aux intempéries on ne recommande pas les murs pleins. Le tableau qui suit est tiré du Code mentionné plus haut.

Murs correspondant à diverses conditions d'exposition aux intempéries

Type de construction	Conditions d'exposition aux intempéries		
	Atténuées	Modérées	Sévères
Mur de 4½ pouces	N	N	N
Mur plein de 9 pouces	R	N	N
Mur plein de 13½ pouces	R	R	N
Mur plein cimenté	R	R	N
Mur creux	R	R	R

Les conditions indiquées correspondent aux descriptions suivantes :

Atténuées — Ces conditions existent par exemple dans les régions où les chutes de pluie sont relativement faibles et où les murs de brique sont protégés des intempéries par la proximité de bâtiments de même hauteur ou plus hauts. Les deux premiers étages des bâtiments situés à l'intérieur des villes entrent dans cette catégorie.

Modérées — Les conditions d'exposition sont modérées lorsqu'elles ne sont ni atténuées ni sévères.

Sévères — Les conditions sont sévères lorsque les bâtiments de brique sont exposés à des tempêtes moyennes de vent accompagnées de pluies persistantes. Des ouvrages de brique beaucoup plus élevés que les bâtiments voisins peuvent être soumis à de fortes intempéries même s'ils ne sont pas situés sur une colline ou près de la mer.

Le principe à la base de ces classifications semble être qu'on ne doit pas s'attendre à ce que les matériaux de maçonnerie puissent résister aux conditions d'exposition les plus sévères d'abord parce qu'ils ne sont pas toujours de la même qualité et ensuite parce que la construction des murs pleins étanches ne reçoit pas toujours le soin méticuleux qu'elle nécessite. Un mur plein peut très bien avoir des infiltrations s'il est exposé à une pluie durable. On prétend qu'un mur creux bien construit résiste magnifiquement à la pluie.

En Amérique des études faites en chantier⁽⁸⁾ et des essais de laboratoire⁽⁷⁾ ont prouvé que l'on peut obtenir d'excellents résultats avec des murs creux.

Tous les observateurs ont souligné l'importance des chantepleures dans les murs creux et ils ont fait remarquer que la cavité ne doit pas être obstruée par du mortier tombé au fond sur les tiges de soutien. Il y a lieu de poser des joints de recouvrement et des chantepleures sur toutes les ouvertures afin de dévier l'eau vers l'extérieur.

On ne peut pas recommander sans réserve la construction de murs creux au Canada. Il faut auparavant étudier plus avant deux possibilités particulières. Premièrement, dans certaines régions canadiennes, de très basses températures extérieures et des systèmes de chauffage efficaces créeraient de grandes différences de température entre l'intérieur et l'extérieur de murs creux. Il semble que cela donnerait lieu à de grands mouvements différentiels entre le côté intérieur et le côté extérieur d'un mur creux. Deuxièmement, le côté extérieur d'un mur creux serait grandement sujet à la saturation et au gel. Les conditions de durabilité dans un climat comme le nôtre sont si strictes qu'il n'est pas toujours facile de les réaliser.

Conclusion

Le choix et l'assemblage des éléments de maçonnerie destinés à résister aux intempéries exigent l'étude d'un grand nombre de facteurs. Les matériaux à employer doivent être choisis quant à leur durabilité individuelle et, aussi, en vue d'un assemblage homogène. Si on ne peut parvenir à cela de sérieux dégâts se produiront dans la maçonnerie, même si les matériaux sont très durables par eux-mêmes. La forme des bâtiments et la constitution des murs de maçonnerie exercent également une influence considérable sur la résistance aux intempéries.

Pour obtenir une bonne résistance à des conditions d'exposition très rudes il peut être nécessaire de doubler la protection contre un mouillage excessif de la maçonnerie par la conception même de la forme extérieure de l'édifice. La résistance des murs aux intempéries n'est pas le fait d'un seul facteur. Elle résulte de la combinaison de facteurs favorables et de l'exclusion des facteurs défavorables.

La présente étude a fait, en juin 1955, l'objet d'une communication à l'Assemblée annuelle de l'Institut Royal des Architectes du Canada.

REFERENCES

1. Andrews, H., Mortar for brickwork, block construction and masonry. (Mortiers pour briquetage, construction de blocs et maçonnerie). Department of Scientific and Industrial Research (Building Research Station) National Building Studies Bulletin No. 8, London, H.M.S.O. 1950.
2. Palmer, L.A. et D.A. Parsons, A study of the properties of mortars and bricks and their relation to bond. (Propriétés des mortiers et des briques et rôle qu'elles jouent dans l'adhérence). Research Paper 683, Journal of Research, National Bureau of Standards, Vol. 12, 1934.
3. Davey, N. et F.G. Thomas, The structural uses of brickwork. (Emploi du briquetage comme élément de structure). Structural and Building Paper No. 24, Institution of Civil Engineers (Great Britain) 1950.
4. Palmer, L.A. et J.V. Hall, Durability and strength of bond between mortar and brick. (Durabilité et résistance de l'adhérence entre le mortier et la brique). U.S. Department of Commerce Bureau of Standards Journal of Research, Vol. 6, 1931.
5. Connor, C.C., Resultant separation cracking between various mortars and bricks in existing brick structures. (Fissures résultant d'une séparation de divers mortiers et de briques dans des bâtiments de brique existants). American Society for Testing Materials, Proceedings of the 37th Annual Meeting, Vol. 34, Part 2, 1934.
6. Fishburn, C.D., D. Wetstein et D. E. Parsons, Water permeability of masonry walls. (La perméabilité des murs de maçonnerie). United States Bureau of Standards Building Materials and Structures Report BMS 7, October 8, 1938.
7. Fishburn, C.C., Water permeability of walls built of masonry units. (La perméabilité des murs composés d'éléments de maçonnerie). United States Bureau of Standards Building Materials and Structures Report BMS 82, April 15, 1942.
8. Connor, C.C., Factors in the resistance of brick masonry walls to moisture penetration. (Facteurs jouant dans la résistance des murs de briques à la pénétration de l'eau). Proceedings of the American Society for Testing Materials, Vol. 48, 1949.
9. Anderegg, F.O., Construction of water-tight brick masonry. (Construction d'un briquetage étanche.) American Ceramic Society Journal, Vol. 13, No. 5, pt. 1, May, 1930.
10. Palmer, L.A., The construction of weather resistant masonry walls. (La construction des murs de maçonnerie en vue de leur résistance aux intempéries). Structural Clay Products, Inc., Washington, D.C.
11. Copeland, R.E. et C.C. Carlson, Tests of the resistance to rain penetration of walls built of masonry and concrete. (Essais de la résistance des murs de maçonnerie et de ciment à la pénétration de la pluie). Journal of the American Concrete Institute, Vol. 36, 1939.
12. Fishburn, C.C., D.E. Pasons et P.H. Peterson, Effect of outdoor exposure on the water permeability of masonry walls. (Effet des intempéries sur la perméabilité des murs de maçonnerie). United States Bureau of Standards Building Materials and Structures Report BMS 76, August 15, 1941.
13. Newman, Stanley, The problem of making brick walls watertight. (Le problème de l'étanchéité des murs de briques). Architectural Record, Vol. 68, July, 1930.
14. Fitzmaurice, R., Principles of modern building. (Principes des constructions modernes). Vol. 1, Walls, Partitions and Chimneys. Department of Scientific and Industrial Research, His Majesty's Stationery Office, 1938.
15. Anderegg, F.O., Watertight terra-cotta masonry. (Etanchéité de la maçonnerie en terre cuite). Journal of the American Ceramic Society, Vol. 16, 1933.
16. British Standard Code of Practice, CP. 121.101 (1951), Brickwork, (Briquetage). The Council for Codes of Practice for Buildings, Construction and Engineering Services, Lambeth Bridge House, London, S.E.I.
17. Plummer, H.C., Brick and tile engineering handbook of design. (Manuel de l'ingénieur pour la fabrication des briques et des tuiles). Published by Structural Clay Products Institute, Washington, D.C., November, 1950.
18. Palmer, L.A., Volume changes in brick masonry materials. (Changement de volume des matériaux utilisés pour le briquetage). National Bureau of Standards, Journal of Research, Vol. 6, 1931.
19. American Society for Testing Materials, Standards Specifications for Building Brick (Solid Masonry Units made from Clay or Shale). (Éléments de maçonnerie faits d'argile et de schiste). A.S.T.M. Designation C 62-50.

Economisez 3¢ par gallon

avec un
BRÛLEUR À L'HUILE
CLEAVER
BROOKS



Idéal pour
maisons d'appartements,
magasins,
petites industries.

Pour une consommation de 10,000 gallons d'huile et plus par année, vous avez tout avantage à installer un brûleur Cleaver-Brooks car en plus de chauffer à meilleur marché, vous économiserez 3¢ par gallon sur votre contrat d'huile.

8 facteurs d'économie du Cleaver-Brooks

Mise en marche à feu bas — Modulation complète de la flamme
— Allumage électrique automatique — Combustion à rendement élevé — Vaporisation à basse pression.

Aucun autre brûleur à l'huile automatique ne vous offre autant d'avantages.

Une installation Cleaver-Brooks par nos experts en chauffage est des plus sûres et des plus économiques. Faites venir le dépliant Cleaver-Brooks aujourd'hui ou sans obligation de votre part, demandez toutes les informations à un de nos représentants

MONGEAU & ROBERT CIE. LTÉE.

1600 est, rue Marie-Anne - LA 1-2131

MR-56-10F



MATÉRIAUX STERNSON pour THE PROVINCE OF NOVA SCOTIA BUILDING, SYDNEY, N. S.

Enduit de fondations — STERNSON L'EAUBAR 150 — matériau imperméable d'asphalte liquide lourd pour prévenir l'infiltration d'eau.

Joint d'expansion — FLEXCELL*, fibre de bambou imprégné d'asphalte, s'adapte à l'expansion et à la contraction sans épanchement.

Mortier — STERNSON STERAD 300 procure plasticité maximum avec une moindre proportion ciment-eau et rétrécissement minimum — rend les joints étanches.

Plancher de ciment — STERNSON FERROFLOR 620 sur le plancher de la chambre des chaudières fournit une surface durable qui résiste à l'huile.

Moules de plafond — Le ciment chrome liquide STERNSON vert donne un ciment imperméable de belle apparence pour les moules de plafond dans la cave et les locaux de rangement.

Brique — Le silicone STERNSON SQUAPROOF 205 repousse l'efflorescence et la désintégration de la belle maçonnerie sans en attaquer l'apparence.

Cloisons intérieures — Les cloisons CEMESTO* en fibre de bambou avec surface d'amiante et accessoires métalliques furent employées partout dans l'immeuble.

Tous les matériaux de construction pour cet immeuble ont été fournis

par

J. W. Stephens Limited

T. P. LUSBY, sous-ministre, Travaux Publics
J. D. MITCHELL, architecte-en-chef
STEPHENS CONSTRUCTION LIMITED, constructeurs

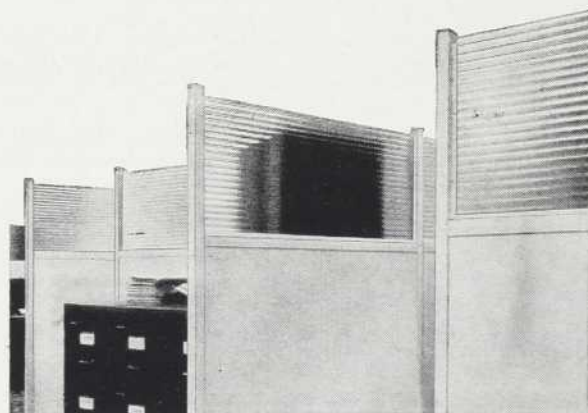
Demandez de plus amples détails à :

G. F. STERNE & SONS LIMITED

Division des ventes de structures, Brantford, Ontario
MONCTON — MONTRÉAL — TORONTO — REGINA — VANCOUVER

Fabricants autorisés pour l'Ouest :

CANADIAN CONSTRUCTION PRODUCTS LIMITED — Vancouver



*FLEXCELL et CEMESTO sont des marques de commerce de Celotex Corporation

1898-1958 — Notre soixantième année au service de l'industrie canadienne

Allied Chemical Canada, Ltd.

A compter du 1^{er} juin, Allied Chemical Canada, Ltd. sera responsable de la conduite et de l'expansion future des affaires de cinq compagnies canadiennes établies depuis longtemps, un commerce appuyé par l'investissement de plus de \$50 millions de dollars. Les affaires de ces entreprises étaient jusqu'ici dirigées par:

The Barrett Company, Ltd.—bardeaux et revêtements d'asphalte, toitures en rouleaux, papiers à lambris, feutres, "pitch" et asphaltes, planches isolantes, goudrons, enduits, ciments, peintures, émaux pour pipes-lines, anhydride d'ammoniaque, solvants dérivés du goudron, niacine, anhydride phtalique, plastiques, etc.

Brunner Mond Canada, Ltd.—cendre de soude, chlorure de calcium, soudes et sels modifiés.

National Aniline & Chemical Company, Ltd.—teintures, détersifs et produits chimiques organiques.

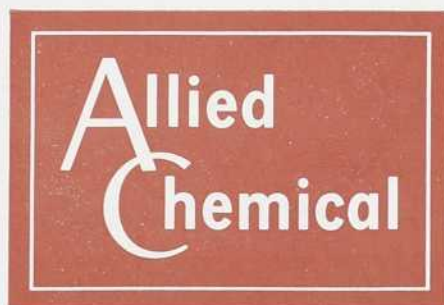
The Nichols Chemical Company, Ltd.—acide sulfurique, sulfate d'aluminium, acide fluorhydrique, autres produits chimiques lourds, produits chimiques purifiés, acides "C.P." et ammoniaque, produits chimiques pour l'agriculture et réfrigérants.

Semet-Solvay Company, Ltd.—coke.

Les marques déjà bien connues établies pour ces produits et le service à la clientèle avec lequel elles se sont depuis longtemps identifiées seront continués comme par le passé.

Allied Chemical Canada, Ltd.

BUREAU CHEF: 1450, RUE CITY COUNCILLORS, MONTRÉAL



Exigez une
installation de
**PLOMBERIE
ET CHAUFFAGE**
parfaite!

ST. LAURENT HIGH SCHOOL

Architecte :

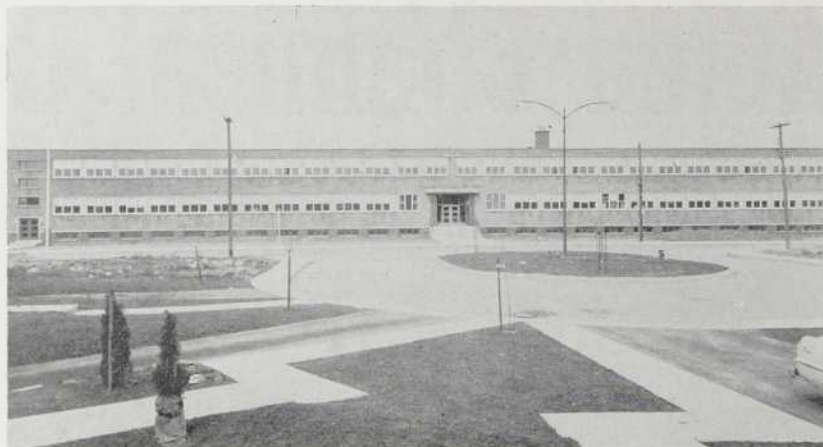
Dufresne & Bouly

Ingénieurs-Conseils :

Lefrançois, Laflamme &
Gauthier

Entrepreneur général :

Bourget Construction Inc.



Consultez
les ingénieurs experts
de METRO

METRO INDUSTRIES LIMITED

9822 JEANNE-MANCE,
MONTREAL 12
DU. 9-8281



JAMAIS*...

**NULLE
GOUTTE
D'EAU**

**INLOCK
STRUCTURAL
WEATHER
STRIP**

Inlock Structural Weather Strip, produit de General Motors Corporation, sert à installer simplement mais sûrement des vitres ou des panneaux tympan à l'épreuve des fuites.

En néoprène refoulé, avec les coins moulés par injection, Inlock Structural Weather Strip, convient parfaitement pour la construction murale moderne.

* Nulle goutte d'eau ne traverse *jamaïs* Inlock.

Pour renseignements et conseils techniques, communiquez avec:

CRYSTAL GLASS AND PLASTICS LTD.

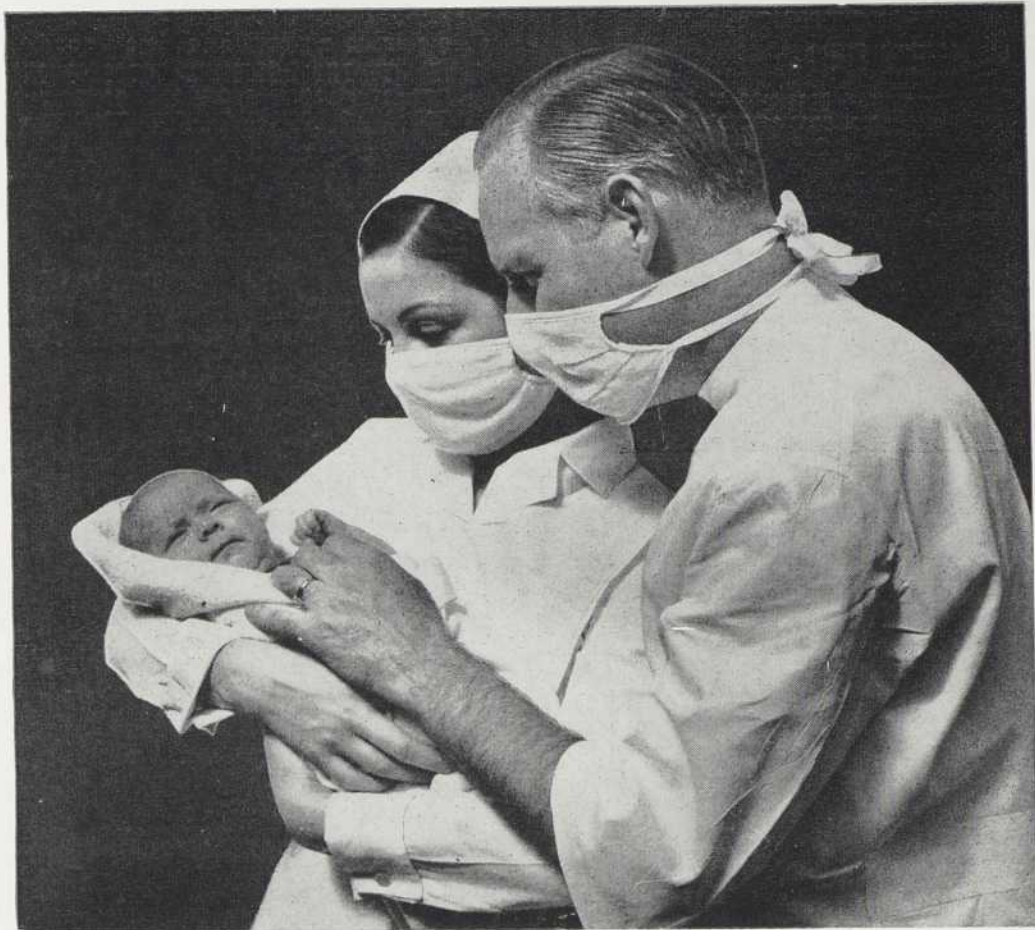
MONTREAL • TORONTO • WINNIPEG • EDMONTON • VANCOUVER

Distributeurs exclusifs au Canada

CRYSTAL

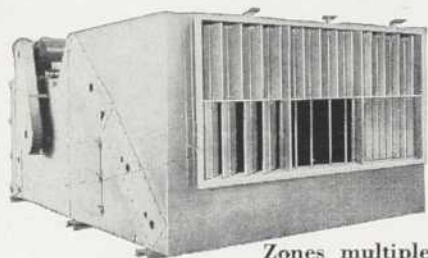


Il respire DÈS SA NAISSANCE de l'air climatisé



Les installations dans les hôpitaux ne sont qu'un exemple des nombreuses applications des appareils à air climatisé Sheldon. Les appareils Sheldon sont conçus pour répondre à tous les besoins de chauffage, refroidissement, humidification et le maintien de conditions atmosphériques dans les édifices entiers ou départements particuliers. Le bulletin No. 1022, disponible sur demande, fournit les grosseurs et les genres d'appareils.

Les appareils à "Zones Multiples" sont mis au point pour les installations où, par suite de l'agencement de la bâtisse, un seul appareil doit donner à plusieurs zones la climatisation, le chauffage ou la ventilation complète.



Zones multiples

Si l'espace d'installation est limité ces unités sont disponibles avec montage verticale. Description faite dans le bulletin No. 1023.

Appareils Sheldon de contrôle d'air

Eventails Keith et Silavent.
Ensembles de ventilation.
Eventails à circulation forcée.
Eventails à circulation induite.
Eventails hélicoïdaux.
Eventails à circulation axiale.
Ventilateurs et évacuateurs moyens. Extracteurs. Collecteurs et séparateurs de poussière.
Filtres de poussière.
Ventilateurs centrifuges.
Aérothermes. Laveurs d'air et déshumidificateurs.
Humidificateurs-pulvérisateurs rotatifs. Appareils à air climatisé. Appareils de séchage.



Canadian Representative for: **Chemical Construction Corp.** — P. A. Scrubber Equipment



Air moving and conditioning equipment for every industrial, commercial, mining and processing need.



TORONTO MONTREAL OTTAWA LONDON HAMILTON



Immeuble de la Petrochemical
Architectes : J. Stevenson & Associates
Entrepreneur : Bird Construction Co.



Immeuble Anglo-American Oil
Architectes : Rule, Wynn & Rule
Entrepreneur : Watson Construction Co.



Immeuble Royalite Oil
Architectes : Rule, Wynn & Rule
Entrepreneur : Poole Construction Co.

À Calgary, pour construire ces six immeubles, on a dosé le béton suivant la méthode Pozzolith afin d'avoir un béton uniforme et meilleur.

La MÉTHODE POZZOLITH pour DOSER LE BÉTON

Permet un dosage plus complet et plus précis pour :

- CŒFFICIENT D'EAU
- SÉCHAGE
- TENSION

(Normale, accélérée ou retardée)

réduisant ainsi :

- SÉGRÉGATION
- SAIGNAGE
- PERMÉABILITÉ
- JOINTS "À FROID"
- COÛT DES MATÉRIAUX

Voici une méthode éprouvée vous permettant d'accroître le pouvoir et l'étendue du dosage des nombreux facteurs qui déterminent non seulement la qualité mais aussi le coût du béton nécessaire. La méthode Pozzolith pour doser le béton repose sur des principes ingénieurs avérés et augmente vraiment la précision des dosages actuels.

Les principaux chantiers, de Sept-Îles, à Kitimat, emploient la méthode Pozzolith. Nous tenons à votre disposition des éléments d'information bien documentés sur des réalisations importantes et typiques.

Un simple appel à un de nos bureaux vous fournira un membre expérimenté de notre Division du Dosage de Béton qui vous indiquera (clairement) les bénéfices sûrs et les économies éventuelles que peut vous faire réaliser la méthode appliquée à vos propres conditions de travail.



THE MASTER BUILDERS CO., LTD.

Subsidiary of American-Marietta Company

Matériaux vendus et fabriqués au Canada

Vancouver - Edmonton - Winnipeg - Toronto - Montréal - St-John, N.B.

Immeuble Petroleum
Architectes : Rule, Wynn & Rule
Entrepreneur général : Burns & Dutton
Concrete & Construction Co.

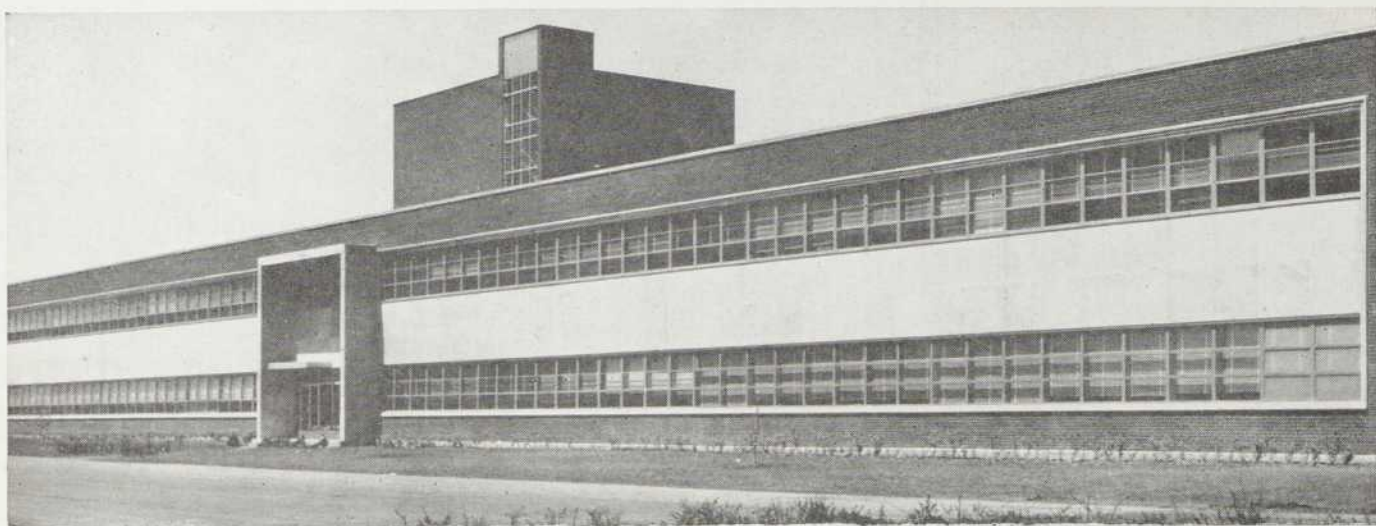


Immeuble Pacific Petroleum
Architectes : Rule, Wynn & Rule
Entrepreneur général : Burns & Dutton
Concrete & Construction Co.



Immeuble Hudson's Bay Gas & Oil
Architectes : J. Stevenson & Associates
Entrepreneur : Poole Construction Co.





Section de l'usine de "Terylène" de Canadian Industries Limited, à Milhaven, Ontario.

Latitude illimitée dans les plans



L'internat des étudiants, University Queen, Kingston, Ontario. Architecte, David Shennan.

Avantages ultimes indéniables

LES architectes canadiens ont présidé à la réalisation d'un si grand nombre d'exemples "concrets" de la facilité d'adaptation des Rusco, que les possibilités offertes pour l'exécution de plans éclairés et imaginatifs semblent illimitées.

L'économie notoire et les avantages fonctionnels des fenêtres Rusco Prime ont largement contribué à leur accep-

tation généralisée sur une haute échelle.

Les économies appréciables de temps et de frais en construction, la longue durée et les bas frais d'entretien des fenêtres Rusco sont une source de satisfaction pour les clients.

Si vous n'avez pas tous les renseignements au sujet des fenêtres Rusco Prime, veuillez écrire ou téléphoner à votre distributeur Rusco le plus proche.

FENÊTRES RUSCO PRIME

THE F. C. RUSSELL COMPANY OF CANADA LIMITED



UN PRODUIT DU CANADA

DISTRIBUTEURS

Croft Metal Products Ltd., P.O. Box 1445 North, Halifax
 Rusco Prime Windows of New Brunswick,
 436 King St., Fredericton
 Daigle & Paul Ltd., 1962 Galt Ave., Montreal
 Macotta Co. of Canada Ltd., 85 Main St. South, Weston, Ont.

Supercrète Limited, 1075 Ellice Avenue, Winnipeg
 Wascana Distributors Ltd., 36 Knight Street, Regina
 Capital Building Supplies Ltd., 9120-125th Ave., Edmonton
 also: 1223 Kensington Rd., Calgary
 Construction Products, 3044 Beresford St., Burnaby, B.C.



L'imagination ne connaît pas de bornes avec les magnifiques planchers de Vinyl Amtico

Le Vinyl Renaissance avec des insertions de vinyl uni créent l'effet d'un tapis Aubusson — Virginia Chappell, Robert Henry de VR Interiors

Exprimez vos idées les plus audacieuses pour couvre-planchers avec le fabuleux Vinyl Amtico. Donnez un éclat radiant à tout intérieur avec le superbe Vinyl Amtico... le Renaissance dimensionnel, le Stardust translucide, l'Eldorado et le Coronado métalliques, le modèle Terrazzo, le Marbré vibrant et les couleurs unies les plus élégantes. Toutes les couleurs Amtico traversent chaque tuile vinyl de part en part. Sa beauté résistera à

l'usage le plus rude. Flexible et résilient, le Vinyl Amtico exige peu d'entretien, ne craquera ni se déchirera, il résiste à la graisse et aux acides. Le couvre-plancher de Vinyl Amtico, le choix de couleurs le plus complet, est le favori des consommateurs, tel que prouvé par des agences de recherches. Les plus importants dessinateurs préfèrent le couvre-plancher de Vinyl Amtico et de Caoutchouc Amtico pour leurs dessins les plus imaginatifs.



bert Owen Johnson a créé cet effet contemporain classique avec le vinyl Amtico Renaissance dans cette pièce de TV.

Des insertions de vinyl Or dans un modèle Terrazzo en vinyl donne un éclat remarquable à ce hall par Hoffman-Heidrich.

Des insertions bigarrées de vinyl Amtico Stardust reflètent le gai patron du mur de cette chambre d'invité par Albert Thomay.

Amtico
PERMALIFE
VINYL FLOORING

1908-1958 ... 50 ans de croissance et de progrès
AMERICAN BILTRITE RUBBER CO. (CANADA) LTD.

SHERBROOKE, QUEBEC

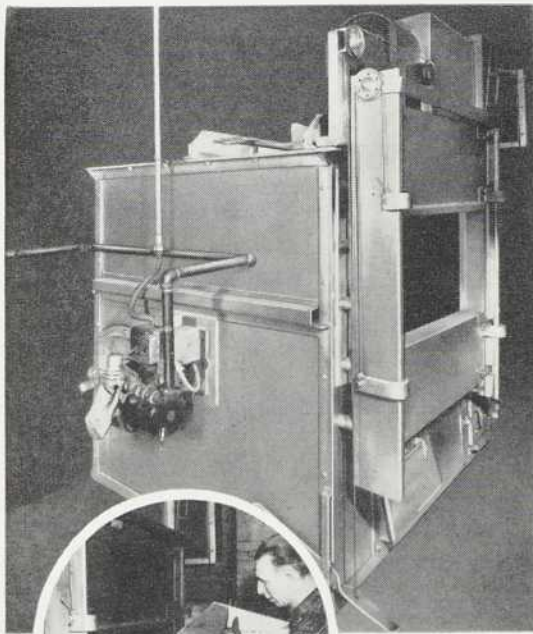
In U.S.: American Biltrite Rubber Company, Trenton 2, New Jersey • Showrooms: 295 Fifth Ave., N.Y.C. • 13-179 Mdse. Mart, Chicago

AMTICO, Dépt. A-2, Sherbrooke, Qué.
Veuillez me poster tous les détails ainsi qu'un assortiment-échantillons complet GRATUIT des couvre-planchers Vinyl et Caoutchouc Amtico.

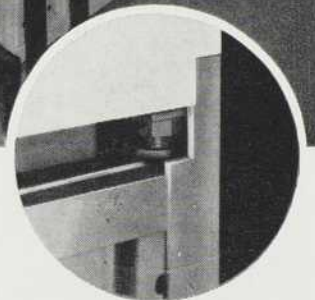
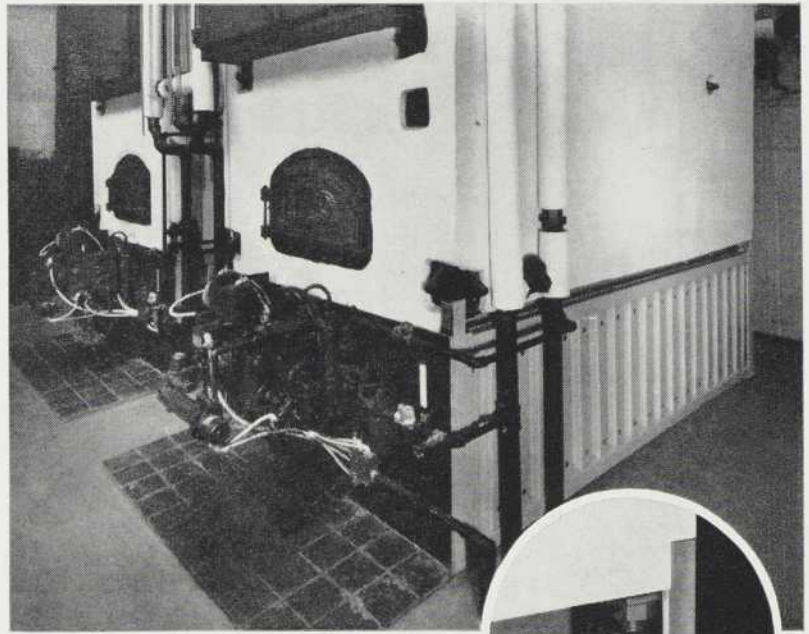
NOM _____
SOCIÉTÉ _____
ADRESSE _____
VILLE _____ PROV. _____

(Attachez ce coupon à votre en-tête de lettre)

LES INSTITUTIONS PUBLIQUES SPÉCIFIENT **Plibrico**



La destruction des rebuts du cafétéria et des classes dans une grande école.



Installation d'une base Inspecto dans une école. Remarquez la jambe d'eau apparente et la vis de nivellement.

Pour la destruction efficace des rebuts Pour la réduction des frais d'entretien des fournaies

Incinérateur Plibrico

- ★ Enveloppe résistante en acier
- ★ Parois intérieures monolithes
- ★ Porte guillotine extra large
- ★ Compact
- ★ Combustion efficace

Laissez Plibrico étudier vos besoins en fait d'incinérateur et vous recommander l'appareil conçu pour répondre à vos besoins de destruction des rebuts.

Base de chaudière Plibrico Inspecto

- ★ Visibilité parfaite de la jambe d'eau
- ★ Nivellement positif de la chaudière
- ★ Fabrication durable en acier
- ★ Refroidi à l'air
- ★ Montage rapide sur les lieux

Comparez ces avantages avec ceux d'une base conventionnelle en brique, et appelez Plibrico pour discuter votre problème particulier.

Plibrico

(CANADA) LIMITED

P. O. Box 10, New Toronto, Ont.
Montréal, P. Q. : 1100 est, rue Craig,
Suite 312, Montréal 24
Québec, P. Q. : 40, rue St-Paul, Québec

Etude et construction réfractaire pour chaudières,
incinérateurs et fournaies industrielles.

Plibrico (Canada) Ltd.
1100 est, rue Craig, Suite 312
Montréal 24, P.Q.
OU
40, rue St-Paul
Québec, P.Q.

Postez-moi tous les détails sur

- Les incinérateurs Plibrico
 La base Plibrico Inspecto avec supports de nivellement

NOM

ADRESSE

FIRME

MAINTENANT SUR LE MARCHÉ !

BEAU-STONE

l'aristocrate des pierres simili-naturelles

MANUFACTURÉE ET VENDUE PAR **BEAUDRY**



BEAU-STONE une nouvelle pierre taillée à la main, qui possède l'apparence d'une véritable pierre de carrière. Plus belle ! Plus riche ! Choix de huit couleurs modernes : gris pâle, gris medium, noir, saumon, rouge, rose, jaune or et beige.

Voici enfin une pierre simili-naturelle qui répond en tout point aux exigences du constructeur : beauté permanente, versatilité et prix économique. Cette pierre taillée à la main possède une adaptabilité bien au-dessus de la pierre de carrière, tant pour l'intérieur que pour l'extérieur. En utilisant la pierre **BEAU-STONE** sur les devantures de vos maisons vous ajouterez un élément de beauté incomparable.



*Il y a une foule d'autres applications pour la pierre **BEAU-STONE** : foyers, boîtes à fleurs, mur de jardin, "barbecues". Les riches couleurs du **BEAU-STONE** s'harmonisent avec tous les décors modernes.*



MEILLEURS PRIX DU MARCHÉ !

Gratis ! dépliant en couleurs sur demande

B

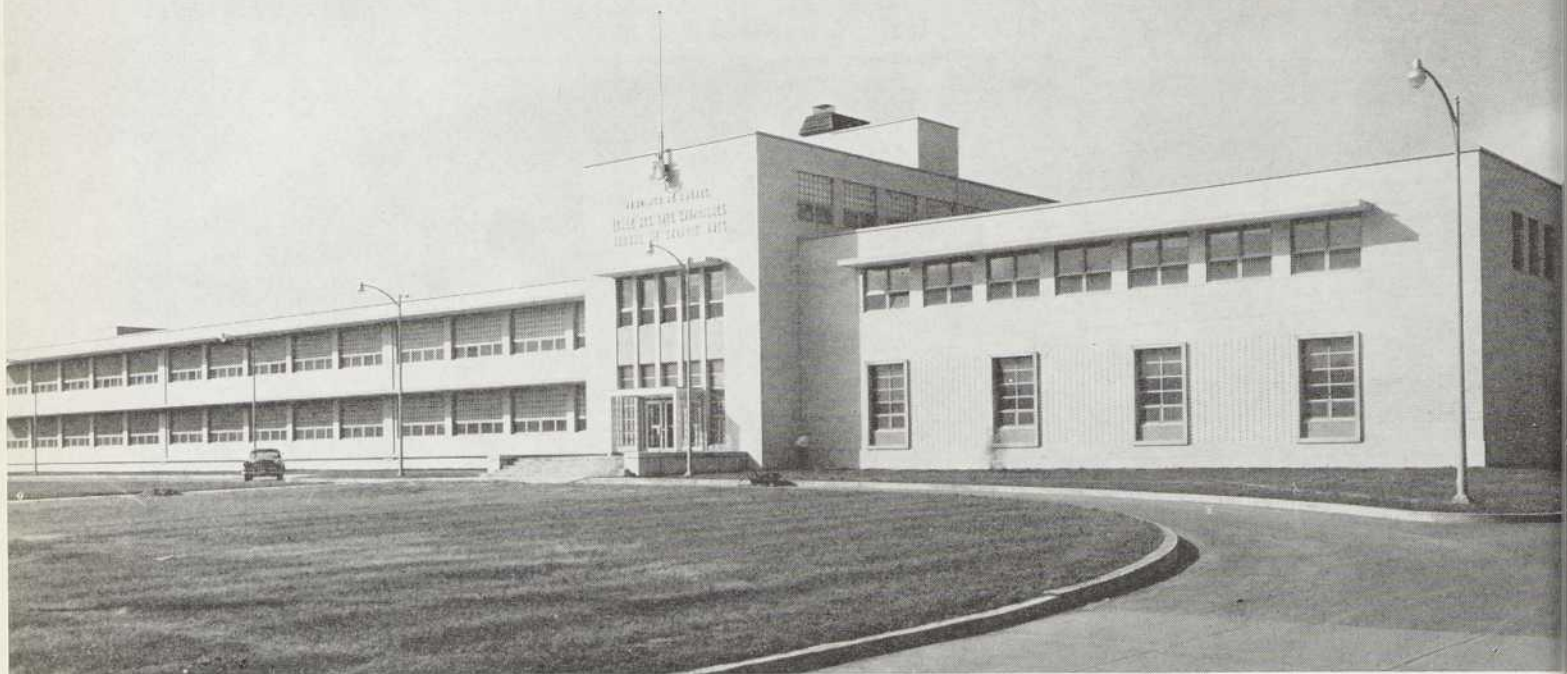


H • BEAUDRY

BLOCS DE CIMENT CO. LTÉE

**3671, BOUL. LEVESQUE
ST-VINCENT-DE-PAUL**

No. 1-7764



ÉCOLE DES ARTS GRAPHIQUES
Rue St-Hubert — Montréal, Qué.

Architecte : Paul Lambert
Ingénieurs-Conseils : Beaulieu et Lebel
Entrepreneurs Généraux : Collet Frères Ltée

Caissons Franki remplacent empattements



LE CAISSON FRANKI

Le caisson Franki se comporte comme un empattement exécuté sous pression dans le sol. Sa base élargie est "forgée" par des coups de dameur de 140,000 pds/livres d'énergie. Dans les sols granulaires le caisson Franki peut porter 120 tonnes et plus.

Il fut constaté par étude de terrain que celui-ci se composait de sable gris fin et de limon, le tout fortement imprégné d'eau à partir de 5' sous le niveau du sol suivi d'argile glacière contenant de nombreux cailloux allant jusqu'à 19' de profondeur.

290 Caissons FRANKI d'une charge de service de 100 tonnes et plus furent choisis comme offrant toutes les garanties voulues de sécurité et d'économie.

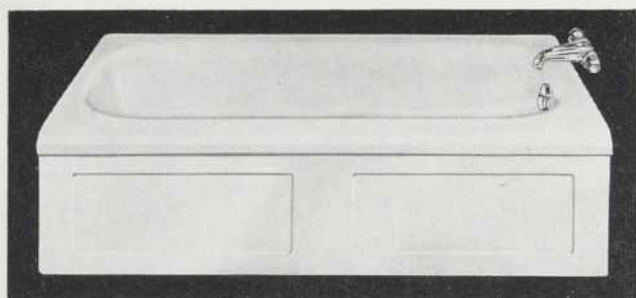


DE LA LITTÉRATURE sur les différents systèmes de fondation Franki et les publications périodiques "FRANKI FACTS" vous seront envoyées sur demande. Écrivez à Franki of Canada Limited, 187, Boulevard Graham, Montréal 16, P.Q.

FRANKI

OF CANADA LIMITED

Siège Social : 187 BOULEVARD GRAHAM, MONTRÉAL 16, P. Q.
QUÉBEC OTTAWA TORONTO EDMONTON VANCOUVER



Pour les villes de demain...

La Société Centrale d'Hypothèques et de Logement souligne la nécessité croissante de développements domiciliaires.

La Sté **CRANE** est prête à répondre à ces besoins en offrant un grand choix d'appareils sanitaires convenant à tous les budgets de construction.

L'ensemble blanc illustré ici en donne un bel exemple. Il consiste en: une baignoire 2-167 Victor de 5 pi. en acier émail-porcelaine; un lavabo mural 1-68 Victor de 19½ x 16" en porcelaine vitreuse; un w.-c. 3-165½ Neuday en porcelaine vitreuse. Ces articles sont également disponibles en 6 couleurs différentes (léger supplément de prix). Avec cet ensemble, ou tout autre, spécifiez la robinetterie Crane "Dial-Ese". Vous éviterez des réparations à vos clients et vous leur assurerez entière satisfaction.

CONSULTEZ VOTRE ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE ET CHAUFFAGE



Fabriqués par les filiales CRANE

CANADIAN POTTERIES LIMITED

CRANE STEELWARE LIMITED

ALLIANCEWARE, LTD.



DONNEZ DU TRAVAIL AUX CANADIENS

Exigez et installez
des produits fabriqués
et entretenus au Canada



Les fenêtres jouent un rôle important dans toute construction car elles influencent considérablement sur le coût initial de l'édifice et sur son entretien — et elles doivent servir efficacement durant de nombreuses années. Parce qu'elles répondent à TOUTES les exigences, les fenêtres en acier et en aluminium TRUSCON sont toujours les favorites des architectes et des entrepreneurs partout au Canada.

FENÊTRES EN ACIER ET EN ALUMINIUM

TRUSCON

Demandez nos catalogues avec détails complets

*Autres produits fiables
de Truscon*

SOLIVES ET TOITURE D'ACIER
TOITURE D'ALUMINIUM
PORTES INDUSTRIELLES D'ACIER
CHÂSSIS DE PORTES EN
ACIER PRESSÉ
ACIER D'ARMATURE
GRILLAGE MÉTALLIQUE SOUDÉ
PORTES DE HANGARS D'AVIONS
DALLAGE D'ACIER
LATTE MÉTALLIQUE CORNIÈRES

TRUSCON STEEL

**COMPANY
of CANADA
LIMITED**

WALKERVILLE

ONTARIO

TORONTO
SHERBROOKE

MONTREAL
OTTAWA

HALIFAX
WINNIPEG

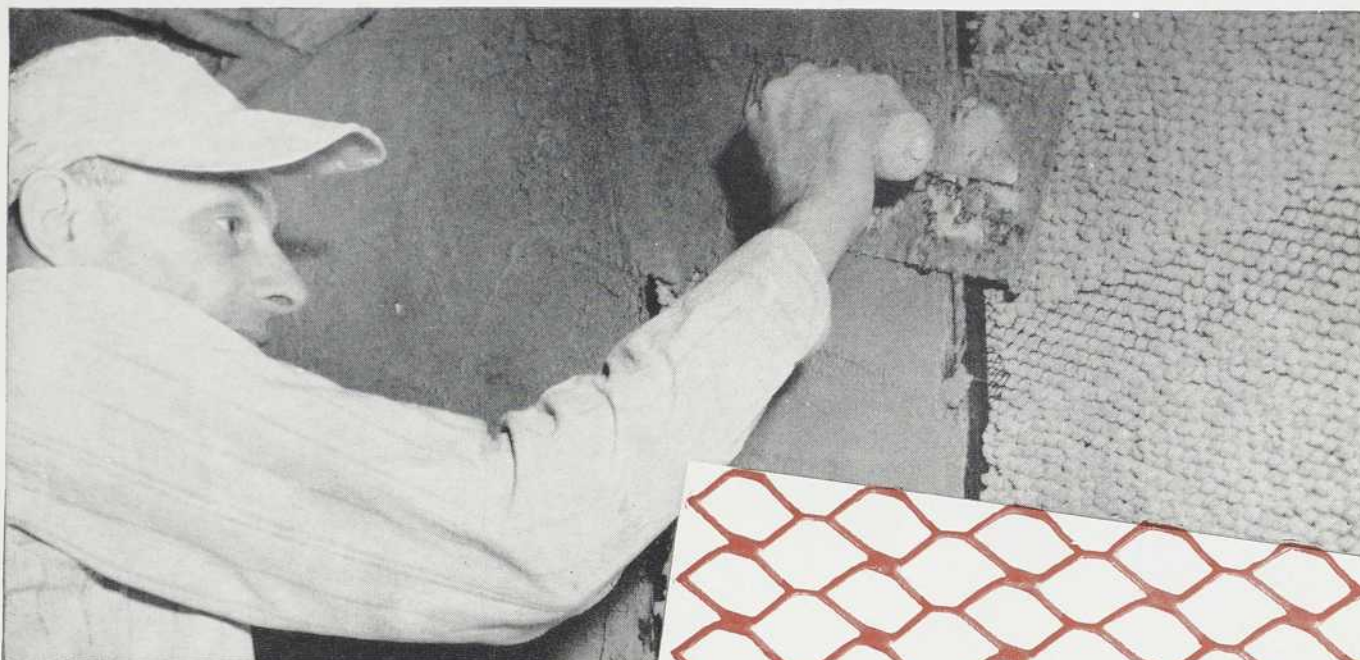
ST. JOHN'S, NFLD.
REGINA

SAINTE JOHN, N.B.
CALGARY EDMONTON

QUEBEC CITY
VANCOUVER

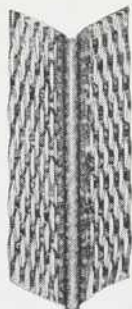
Exigez **PEDLAR**

le **LATTAGE MÉTALLIQUE** et les **ACCESSOIRES de PLÂTRAGE**
plus solides, plus durables et plus économiques



Le LATTAGE *recommandé!*

Les matériaux de plâtrage Pedlar jouissent depuis longtemps d'une très grande faveur auprès des meilleurs architectes et des entrepreneurs en bâtiment. Ces matériaux comprennent le lattage Red Diamond Pedlar, la cornière à baguette "Pedex" et la cornière Cornerite à bord de sûreté qu'on recommande parce qu'ils sont meilleurs, plus durables et plus économiques. Fabriqué en métal épais et résistant, découpé en petits losanges, le lattage Red Diamond économise le plâtre et lui donne une base plus solide. Sa souplesse facilite aussi la manipulation. C'est le meilleur au point de vue sécurité... résistance au feu... et au fendillement. Exigez le lattage métallique Pedlar... Recommandez le meilleur!



CORNERITE à bord de sûreté

S'ajuste bien, économise le plâtre, prévient le fendillement et s'emploie facilement.

Cornière à baguette "PEDEX"

Cornière à baguette galvanisée à côtés larges



Demandez le catalogue et les prix

Lorsque la solidité et la résistance au feu sont essentielles, exigez PEDLAR

THE PEDLAR PEOPLE LIMITED

24, rue Nazareth, Montréal, Qué.

MONTRÉAL

OTTAWA

TORONTO

WINNIPEG

EDMONTON

CALGARY

VANCOUVER



ML-38F



Cliché, gracieuseté Chemins de fer nationaux du Canada

Il lui fallait la tranquillité !

Cet homme dirige la circulation des trains à la gare centrale du C.N.R., à Montréal. Lui et ses collègues sont responsables de la sécurité de milliers de voyageurs circulant sur l'enchevêtrement des voies. On ne peut s'acquitter d'une tâche comme la sienne qu'avec de l'expérience, de l'attention et surtout dans la *tranquillité*.

Pour construire l'hôtel Reine Elizabeth, immédiatement au-dessus de son bureau, il a fallu résoudre un problème tout à fait spécial. Comment monter sans bruit l'énorme charpente d'acier afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de la gare ? Les ingénieurs de Dominion Bridge, en étroite collaboration avec ceux du C.N.R., ont résolu ce problème. Le rivetage fut virtuellement éliminé et des méthodes d'assemblage spéciales par soudage et boulonnage furent mises au point.

Une fois de plus, l'acier a prouvé sa souplesse d'utilisation en résolvant un délicat problème de construction.



DOMINION BRIDGE COMPANY LIMITED

Usines et bureaux dans tout le Canada

DÉPARTEMENTS : STRUCTURE - CHAUDRONNERIE - MÉCANIQUE - ENTREPÔT

**LES
MEILLEURS
ARCHITECTES
AU CANADA
EXIGENT**

Ces matériaux qui vont de pair:



Presdwood
Tempered Presdwood
Panneaux finis bois
Tuiles à plancher MASONITE
Sous-parquet
Leatherwood
Parements Shadowvent
Parements
Peg board*

TEN-TEST*

PRODUITS ISOLANTS
Tuiles à plafond
Tuiles acoustiques
Planches murales
Revêtement extérieur
Panneaux isolants
Isolants à toiture
Base de plâtre V-Notch
Panneaux décoratifs
Combord

CONTRE-PLAQUÉ

IP*

DE BOIS FRANC

Contre-plaqué de haute
qualité:
bouleau, chêne, hêtre, frêne,
acajou, noyer, cerisier.

INTERNATIONAL PANEL BOARDS LIMITED

GATINEAU, QUÉBEC

Filiale de CANADIAN INTERNATIONAL PAPER COMPANY

*marque déposée

WAGONNETS CHAUFFÉS POUR SERVICE DÉCENTRALISÉ

CONSTRUCTION DE PREMIÈRE QUALITÉ

Description générale :

Les parties suivantes sont fabriquées d'acier inoxydable : Dessus — Contours — Réceptacles — Récipients — Couverts de récipients — Barre de conduite — Couverts pour plats à viande — Tablette de service tombante — Tutoir.

Roues : 8" de première qualité, deux fixes, deux mobiles.

Section supérieure : Chauffée à l'électricité avec thermostat 60° à 250° et lumière indicatrice.

Section inférieure : Réchaud avec allumage séparé et tablette de broche intermédiaire.

Isolation : "Fibreglas".

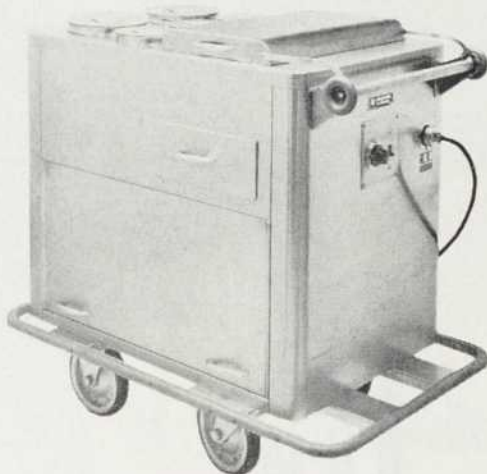
Chauffage : 115 ou 230 volts. APPROBATION C.S.A.

Composition du dessus :

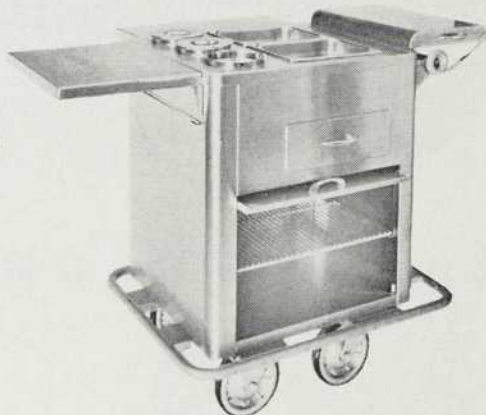
3 récipients ronds en acier inoxydable,
capacité chacun 5 chopinesimps.
3 couvercles isolés.
1 récipient à viande en acier inoxydable
20" × 12" × 4".

Dimensions :

Wagonnet — 28" × 34",
avec pare-chocs — 36" × 28"



Modèle KS3P2G



Modèle KS3P

Composition du dessus :

3 récipients ronds en acier inoxydable,
capacité chacun 5 chopinesimps.
2 récipients ronds en acier inoxydable,
capacité chacun 12 chopinesimps.
5 couvercles isolés.
1 récipient à viande en acier inoxydable
20" × 12" × 4".

Dimensions :

Wagonnet — 37" × 24",
avec pare-chocs — 46" × 28"

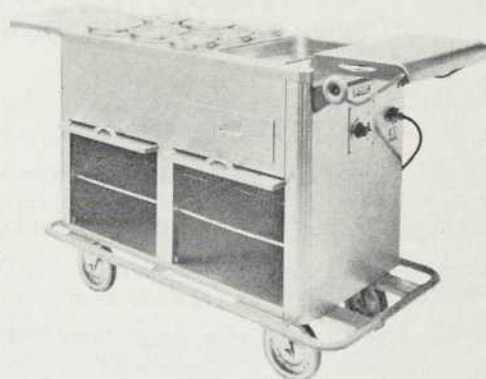


Composition du dessus :

3 récipients ronds en acier inoxydable,
capacité chacun 5 chopinesimps.
4 récipients ronds en acier inoxydable,
capacité chacun 12 chopinesimps.
7 couvercles isolés.
1 récipient à viande en acier inoxydable
20" × 12" × 4".

Dimensions :

Wagonnet — 47" × 24",
avec pare-chocs — 56" × 28"



Modèle KS3P4G

QUELQUES-UNES DE NOS RÉCENTES INSTALLATIONS :

Hôpital Ste-Justine, Montréal — Architectes : Jos. Sawyer et Henri S. Labelle
Hôpital St-Sacrement, Québec — Architecte : Pierre Rinfret
Hôtel-Dieu de Chicoutimi — Architectes : Desgagné & Boileau
Hôpital St-Joseph, St-Jean, N.B. — Architectes : Govan, Ferguson et associés

Hôpital du Sacré-Cœur, Hull — Architectes : Brails & Savard
Séminaire de St-Hyacinthe — Architecte : C.-E. Charbonneau
Hôtel-Dieu de St-Hyacinthe —

Diverses compositions de dessus sur demande.

Fabriqué par : **SPÉCIALITÉS DE CUISINE INC.**

180, chemin Bates, Montréal 8, P.Q.

SPÉCIALISTES EN AGENCEMENT DE CUISINE ET MANUFACTURIERS D'ÉQUIPEMENT COMPLET

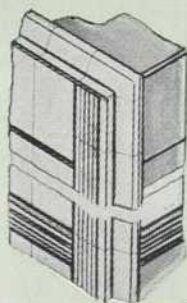
DES CORNICHES ET LES COLONNES

se parent de
couleurs subtiles
dans l'architecture
moderne

La ligne élégante des édifices actuels se trouve nettement rehaussée par l'emploi judicieux de la porcelaine architecturale aux usages variés. Qu'il s'agisse de panneaux isolés pour remplissage, de panneaux simili-placage ou d'éléments décoratifs aux formes diverses, Graham Bell met à votre disposition le produit convenant à l'effet recherché. Et n'oubliez pas ceci: la porcelaine architecturale de Graham Bell est un matériau permanent . . . et inaltérable.

 **GRAHAM BELL**
streetville ontario

MANUFACTURERS OF PORCELAIN ENAMEL ON STEEL
Associated with the Bellinger Corp. Waltham, Mass.

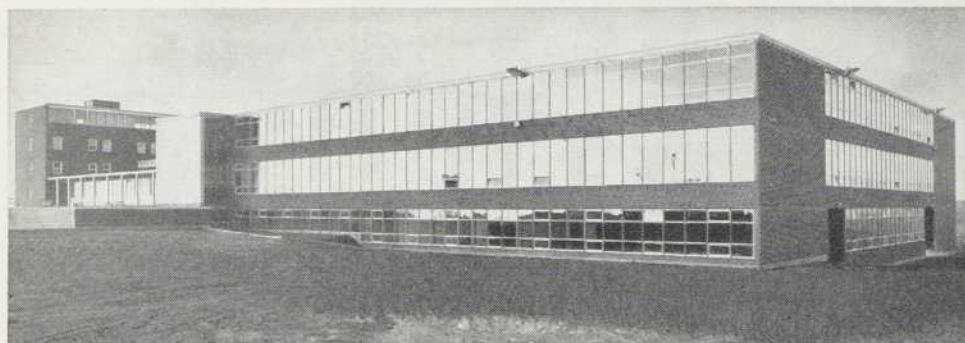


GB-1168-F



Hôtel Lord Simcoe, Toronto, Ontario
Architecte: Henry Langston, Montréal, P.Q.
Entrepreneur général: Angus Robertson Ltd.
Grille d'aluminium: Williams & Williams (Eastern) Ltd.

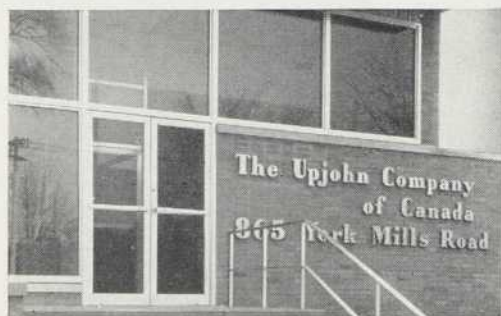




Collège Marymount, Sudbury, Ontario. Architectes: Fabbro et Townend.
Entrepreneurs: Fassel Construction Company.



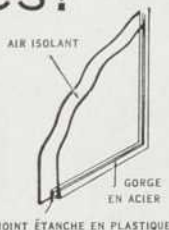
Park Tower Apartments, Winnipeg, Manitoba. Entrepreneurs:
F. R. Lount Construction Co.



The Upjohn Company of Canada, Don Mills, Ontario.
Entrepreneurs: The Austin Co. Ltd.

La fenêtre **TWINDOW** s'avère idéale pour tout genre d'immeubles!

Les remarquables propriétés isolantes de Twindow* en font le vitrage idéal sous le climat canadien. Du fait de la vogue des grandes surfaces vitrées, la demande de fenêtres Twindow ne fait que croître là où l'isolation et la condensation posent des problèmes. Cela s'explique aisément car un immeuble pourvu de fenêtres Twindow vaut plus dès qu'il est construit et reste moderne plus longtemps. Pour tous renseignements, dimensions et prix, adressez-vous à votre distributeur Twindow.



*Marque déposée



Immeuble de l'Hudson Bay Oil, Calgary, Alberta. Architectes: Stevenson et Dewar.
Entrepreneurs: Poole Construction Company.



Compagnie d'Assurance Automobile Wawanesa, Montréal, P.Q.
Architecte: Leslie A. Perry. Entrepreneur: Walter S. Haut.

Les produits en verre



offrent sécurité et agrément!

Au Canada, Twindow est vendu
exclusivement par

**CANADIAN  PITTSBURGH
INDUSTRIES LIMITED**

50 succursales d'un océan à l'autre

SCÉLLÉ

avec le scelle-joints 3M
pour murs en panneaux



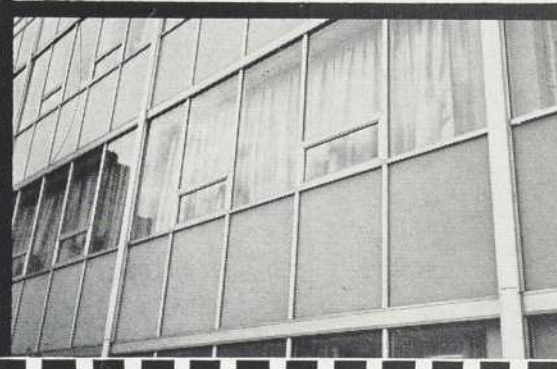
Architectes: C.B.K. Van Norman and Associates;
Entrepreneurs généraux: Utah of the Americas;
Armature des murs en panneaux: Continental Aluminum Products Ltd.;
Pose du verre et du "Spandrelite": Canadian Pittsburgh Industries Ltd.



Les avantages suivants ont déterminé le choix de ce scelle-joints sans égal pour la construction de l'édifice Burrard, à Vancouver:

- Il adhère parfaitement à tous les matériaux de façade courants.
- Il conserve son élasticité en dépit des changements de température.
- Il reste fixé de façon permanente à la surface des bâtiments en dépit de la dilatation ou de la contraction.
- Une fois appliqué, il se solidifie presque à 100%.

Le scelle-joints 3M s'applique à l'aide d'un appareil de débit (à main ou à air comprimé) sur les panneaux de revêtement, les joints de dilatation ou les murs en panneaux.



SCELLE-JOINTS POUR MURS EN PANNEAUX

MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING
OF CANADA LIMITED • LONDON • CANADA

Bureaux de vente à: Halifax • Montréal • Toronto • Winnipeg
Calgary • Vancouver

Agents régionaux à: St-Jean, N.-B. • Québec • Ottawa • Hamilton • North Bay
Regina • Saskatoon • Edmonton

Minnesota Mining and Manufacturing of Canada Limited,
C.P. 757, London, Ontario.

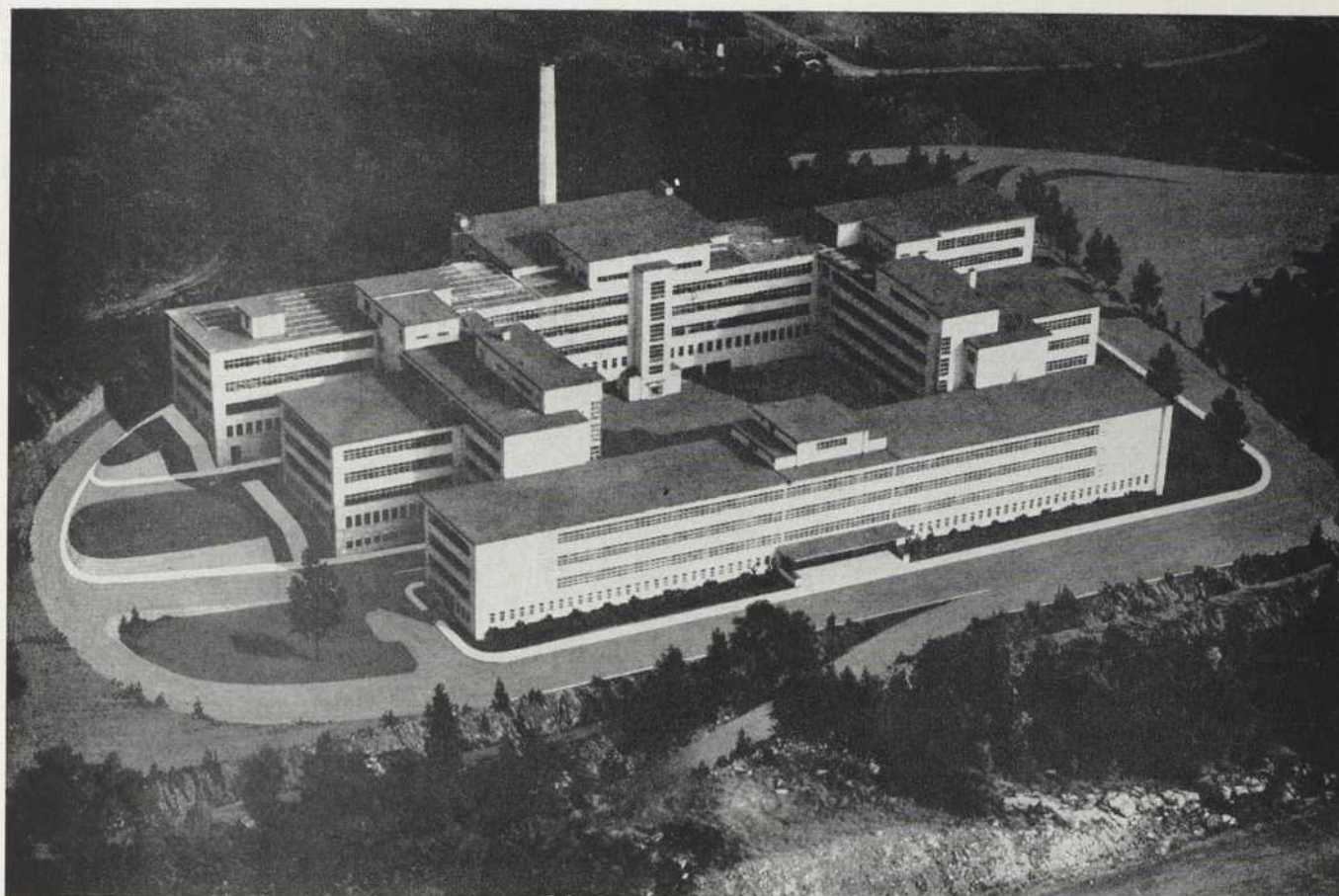
Messieurs: Veuillez me faire parvenir tous les renseignements sur l'économie de temps et d'argent que permet d'obtenir le scelle-joints 3M pour murs en panneaux.

NOM.....

RAISON SOCIALE.....

ADRESSE.....

VILLE..... PROV.....



Architecte :

Gaston Gagnier

Ingénieurs-conseils :

*Lalonde & Valois
(Structure)*

*Leblanc & Montpetit
(Electricité)*

*Pierre-Paul Vinet
(Mécanique)*

*Lalonde, Girouard et
Letendre (Drainage
et terrassement)*

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

TOUS LES TRAVAUX D'ENTREPRISE GÉNÉRALE
DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL
ONT ÉTÉ EXÉCUTÉS PAR

6655
Côte des Neiges
•
Montréal

QUEMONT CONSTRUCTION Inc.

ENTREPRENEURS GÉNÉRAUX



Salle à manger au restaurant Piazza Tomasso

**LE LINOLÉUM CONFÈRE AU RESTAURANT,
L'ÉLÉGANCE DU FOYER... AU FOYER, LA COMMODITÉ DU RESTAURANT**

Aucun couvre-plancher ne réunit autant d'avantages que le linoléum Dominion. Le nombre de ses applications est pratiquement illimité, car il se vend en tuiles ou à la verge, en plusieurs épaisseurs différentes. Il offre le plus vaste choix de couleurs et de motifs que vous puissiez trouver (une centaine au total), ce qui permet de merveilleux agencements décoratifs.

Le linoléum Dominion se recommande, en outre, par sa facilité d'entretien et sa reposante élasticité. Ajoutez

à cela ses brillants états de service depuis plus d'un demi-siècle dans les foyers et les endroits publics les plus luxueux du Canada, et vous comprendrez pourquoi l'emploi du linoléum Dominion est *toujours* un placement avantageux.

Pour obtenir des dépliants illustrés sur les couleurs, la pose et l'entretien du linoléum ainsi que des échantillons, écrivez à: Dominion Oilcloth & Linoleum Co. Ltd., 2200 est, rue Ste-Catherine, Montréal.



Vendu en tuiles et à la verge dans les 4 modèles suivants:

MARBOLÉUM • JASPÉ DOMINION

HANDICRAFT • BATTLESHIP

... en plusieurs épaisseurs commodes.

LINOLÉUM DOMINION

Dominion Oilcloth & Linoleum Co. Ltd. — Fabricants
du linoléum Dominion, des tuiles de vinyle Dominion et autres produits connexes

ARCHITECTES, ENTREPRENEURS ET
PROPRIÉTAIRES SONT D'ACCORD !



donne le meilleur ...
... AGRÉGAT DE PLÂTRE
... AGRÉGAT DE BÉTON
... PLASTIQUE ACOUSTIQUE

PARCE QUE
LE VERMICULITE "DILATÉ" DU
MICAFIL DE BISHOP
est

- plus léger de couleur
- plus léger de poids
- mélangé sous contrôle constant
- passé à la claie et calibré après le dilatement.

Soyez sûr de bien préciser :
AGRÉGATS DE MICAFIL BISHOP
quand vous préparez vos plans !

Placez votre commande de Micafil
Bishop dès maintenant, auprès de

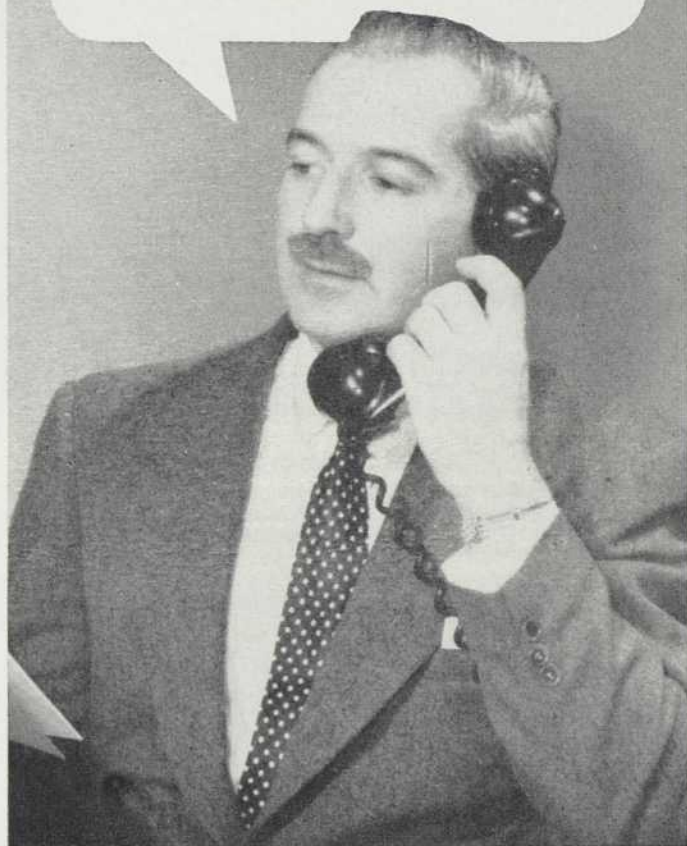
Ravary
BUILDERS
SUPPLY CO. LTD.

JEAN PAUL RAVARY, président

J. E. MARCHAND, gérant-général

3835, NOTRE-DAME EST • MONTREAL • LA.2-1144

Notre architecte nous a con-
seillé les tablettes Sankey en
acier. Elles sont entièrement
ajustables et nous utilisons tout
l'espace disponible.



Vous y gagnerez à étudier les avantages des tablettes ajustables Sankey en acier avant de spécifier. Écrivez ou téléphonez à notre bureau national de ventes : 36 Front Street West, Toronto, EM. 6-9421. Nous vous fournirons tous les détails ainsi que brochures.

BUREAUX DES VENTES : Hamilton, Toronto, Montréal
QUEST DU CANADA : N. J. Dinnen Ltd., bureaux à Vancouver,
Calgary, Edmonton, Regina, Winnipeg
MARITIMES : D. L. Johnson, Saint-Jean, N.B.


CANADA LIMITED • SMITHS FALLS, ONTARIO

MEUBLES DE BUREAUX EN ACIER • ÉQUIPEMENT
D'ENTREPOSAGE • CLOISONS • TABLETTES

Les panneaux préfabriqués arrivent au chantier prêts à poser aux dimensions, assurant un montage rapide et économique . . . sans problèmes de mise au point et, virtuellement, d'entretien.



**Nouvelles
possibilités
pour le
constructeur**



LES TÔLES D'ACIER GALVANISÉ



préformées en **PANNEAUX • COUVERTURES • CLOISONS INTÉRIEURES**

La série actuelle des panneaux de construction préfabriquée en ACIER offre à l'industrie du bâtiment de nouveaux matériaux normalisés, économiques, de pose rapide, résistants et adaptables à des fonctions variées.

Les tôles d'acier galvanisé "Stelcoat" — utilisées dans tout le Canada par les grands entrepreneurs de formage — ont en outre l'avantage d'offrir un revêtement de zinc si intimement lié à l'acier qu'il ne peut s'écailler, lever ni s'effriter, même sous le formage le plus sévère, et il résiste aux ravages du vent, des intempéries et du feu.

Les panneaux muraux et la couverture de "Stelcoat" sont livrés par les entrepreneurs de formage en un grand nombre de formes standard, avec ou sans isolation thermique, et en modèles spéciaux si désiré.

Le bureau montréalais des ventes Stelco sera heureux de vous donner de plus amples détails.

THE STEEL COMPANY OF CANADA, LIMITED

MONTRÉAL, P.Q.

57063.BF

MONTRÉAL, JUIN 1958

**CES
MARQUES
BIEN CONNUES
ADOPTENT
LES TÔLES**





ÉCOLE DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ D'OTTAWA

Architecte: Jean-Serge Le Fort
Ingénieurs: Brouillet et Carmel

COLLET FRÈRES, LIMITÉE

CONSTRUCTEURS

QUÉBEC

MONTRÉAL

OTTAWA

*Quel est votre problème
d'EAU ?*

- BACTÉRIES
- DURETÉ (minéraux)
- FER • TURBIDITÉ
- ODEUR • SOUFRE
- COULEUR, ETC.

*Quel que soit votre problème,
nos techniciens en trouveront
la solution.*

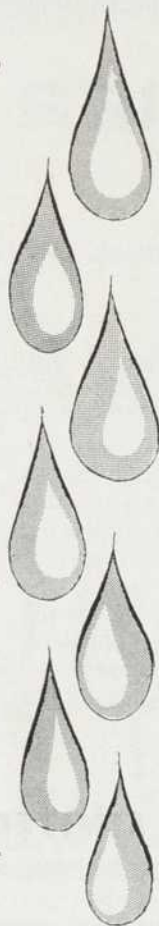
COMMERCES - INSTITUTIONS - RÉSIDENCES

CORPORATION

SANI-HYDRO Ltée
Ltd.

CORPORATION

9800, RUE ST-URBAIN — MONTRÉAL
DU. 7-3788



**MÉCANIQUE DES SOLS
ÉTUDES DES SITES**



Essais
au Cissomètre
près de
St-Janvier,
Autoroute
Montréal-
Laurentides

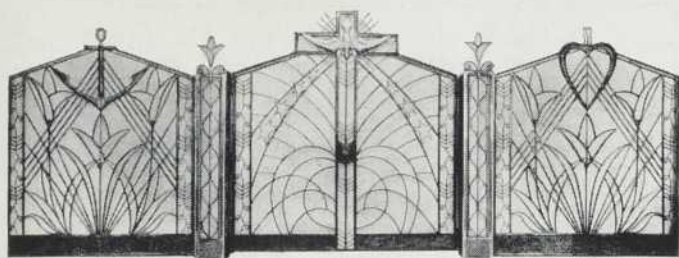
Des analyses complètes des conditions du sous-sol sont faites par des ingénieurs spécialisés en mécanique des sols, se servant de l'équipement le plus moderne.

NATIONAL BORING & SOUNDING Inc.

615, rue Belmont

Montréal

RAPPORTS TECHNIQUES SUR: PROFILS ET CONDITIONS DU ROC
VALEUR PORTANTE DES TERRAINS
SYSTÈMES DE FONDATIONS
PERMÉABILITÉ DU SOL



**Nous pouvons exécuter pour vous
en bronze et fer forgé
toute décoration d'église**

Depuis bientôt 30 ans, CASSIDY & MAILLARD se spécialisent dans la fabrication des articles en fer et en bronze ornemental pour églises, tels que : grilles, chaires, balustrades, lampes de sanctuaire, luminaires électriques, chandeliers, tabernacles, etc.

Sur demande, nous nous ferons un plaisir de vous soumettre les dessins et les vignettes que vous désirez.

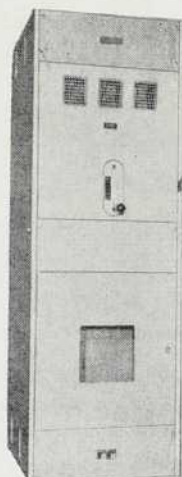
La Maison CASSIDY & MAILLARD est fière d'offrir les

plus beaux articles aux prix les plus avantageux. Avant de prendre une décision, faites-nous l'honneur de nous consulter.

CASSIDY & MAILLARD
1156, RUE PAPINEAU, MONTRÉAL — LA. 3-3871

DISJONCTEUR D'ENTRÉE

"MARINE"



- 500 à 3,000 Ampères.
- 240 et 550 volts.
- 2 ou 3 poles.
- Capacité de rupture jusqu'à 120,000 Ampères.
- Support du compteur muni d'amortisseur.
- Commande manuelle ou électrique.

Estimations et devis fournis sur demande sans obligation.

ELECTRICAL

MANUFACTURING LTD.

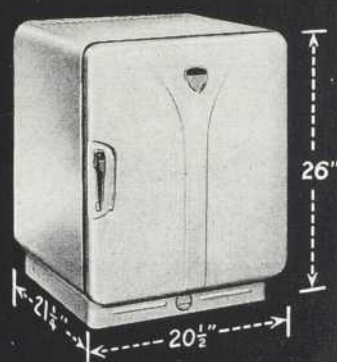
MONTMAGNY Claude Rousseau, Président MONTREAL
C. P. 1300 170 est, boul. Dorchester
Tél. : 235 Tél. : AV. 8-4757

Manufacturiers d'appareillage électrique, postes d'entrée haute & basse tension, sous-stations, contrôles de moteurs, meubles d'acier, etc.

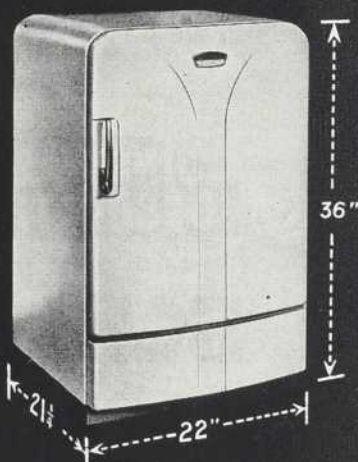
Idéal pour espace restreint

RÉFRIGÉRATEURS

pour | petits appartements
motels



MODÈLE DE TABLE



MODÈLE CONSOLE

Les deux modèles sont finis blanc lustré et chrome, avec bordure vert pâle à l'intérieur. Leur opération coûte moins de 2¢ par jour.

110 ou 120 volts — AC/DC

Écrivez ou téléphonez

MORPHY-RICHARDS

(CANADA) LTD.



180 Bates Road, Montréal, Qué.

RE. 1-6473

Un homme heureux se porte toujours bien

... et, pourrait-on ajouter, possède un système de chauffage et une plomberie en bon état. — Notre longue expérience en travaux de chauffage-plomberie nous permet de **collaborer** d'une manière rationnelle et pratique avec les **autorités dirigeantes** et les **architectes** dans l'élaboration et l'exécution de leurs projets.

Théorie alliée à la pratique



Victor 9-4107

360 est, rue Rachel — Montréal



**QUINCAILLERIE
DÉCORATIVE**

SCHLAGE

**fait
toujours bonne
impression !**

La première chose que vos visiteurs remarquent est la serrure de votre porte d'entrée. La scintillante beauté des serrures Schlage donne une impression de distinction et témoignera du bon goût de votre installation.

AUSSI GRAND CHOIX DE
SERRURES
DE MARQUES RÉPUTÉES
CORBIN — WEISER

Quincaillerie Durand Ltée

804 OUEST, RUE ST-JACQUES • MONTRÉAL • UN. 6-3541

PILKINGTON

la
véritable
tuile

CÉRAMIQUE

Chaque année, un nombre toujours plus grand d'architectes choisissent la tuile émaillée Pilkington pour le revêtement des murs et des planchers. Elle offre les avantages suivants :

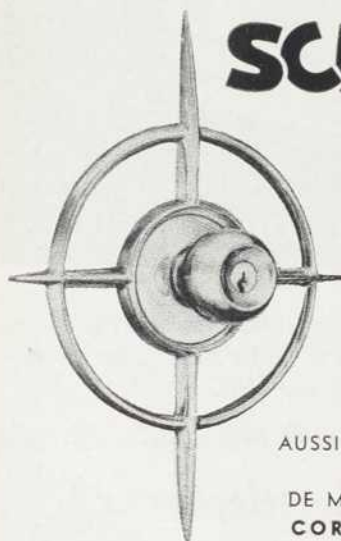
Permanente — Réfractaire
Imperméable — Hygiénique
A l'épreuve des taches
Economique — Décorative
Facile d'entretien
Adaptable à tout usage
Réverbère la lumière

*plusieurs
couleurs
disponibles*

*Pour tout autre renseignement,
écrivez ou téléphonez à :*

PILKINGTON'S TILES (CANADA) LIMITED

1740, Bois Franc, Ville St-Laurent



présentez
vos
problèmes
de
chauffage
à
françois deschènes

• écrivez-
• nous
• pour
• tous
• renseignements

• négociants
• en
• gros
• plomberie
• chauffage
• importateurs
• tél. :
• LA. 6-6655

DESCHÈNES & FILS LTÉE

5685, rue iberville, montréal.

VOYEZ CE
NOUVEAU

Charme Magique



Fait ressortir la beauté des tentures

Nouvel ÉCLAIRAGE DE VALANCE

Virden

Flexibilité extraordinaire à coût modique !

Donne partout un charme particulier. Employez-le au-dessus d'une fenêtre, d'un lit ou d'un bahut, ou posez-le de mur à mur. Employez-le avec ou sans tentures... dans la maison, le bureau ou le magasin.

Se prête à toute construction, nouvelle ou existante.

Facile à installer — unités simples ou continues. Supports qui s'alignent d'eux-mêmes, avec montures ajustables pour boîtes à tentures.

S'ajuste dans toutes boîtes à tentures que votre client peut posséder ou choisir.

Les unités ont 18", 24", 36" et 48" ainsi qu'une unité spéciale de 48" qui peut être munie d'un interrupteur à gradation LUXTRON. Chaque unité est munie d'un interrupteur "Trigger Start" ou "Rapid Start", une ampoule, 60 cycles.

Pour un assortiment complet de luminaires commerciaux et résidentiels, demandez le Catalogue 57 à votre représentant VIRDEN.

JOHN C. VIRDEN LIMITED
DESSINATEURS ET FABRICANTS DE LUMINAIRES
COMMERCIAUX ET RÉSIDENTIELS
19 CURITY AVE. TORONTO 16, ONT.



MONTRÉAL, JUIN 1958

URINOIRS

EN PORCELAINE VITREUSE
FABRIQUÉS AU CANADA

FIXÉS AU MUR
POUR PLUS DE SALUBRITÉ!

Ces urinoirs muraux conviennent exactement aux immeubles commerciaux et aux institutions modernes, qui exigent des appareils sanitaires plus faciles à nettoyer et ne touchant pas au plancher.

Ils offrent cette particularité sanitaire *supplémentaire*: la haute qualité de la PORCELAINE VITREUSE dont ils sont fabriqués. Cette porcelaine est beaucoup plus sanitaire et plus durable que la faïence ordinaire; elle n'est pas sujette à se craqueler, à changer de couleur ou à devenir poreuse; elle est propre et facile à garder propre.



7-106

7-106 Urinoir Manhattan



7-115 1/2

7-115 1/2 Urinoir Bedford



7-87

7-87 Urinoir Correcto



DONNEZ DU TRAVAIL
AUX CANADIENS

Exigez et installez des produits
fabriqués et entretenus au Canada

Canadian Potteries LIMITED
FABRICANTS D'APPAREILS SANITAIRES EN PORCELAINE VITREUSE
SAINT-JEAN, P. Q.

UNE FILIALE DE CRANE LIMITÉE

PANNEAUX de FIBREGLASS

Capri



- TRANSLUCIDES
- RÉSISTANTS
aux intempéries
- 16 COULEURS
- DURS COMME LE FER
- TOUTES GRANDEURS
pour
"Carports"
Patios, Auvents
Murs translucides pour un
meilleur éclairage dans
les usines
Puits de lumière
Portes et fenêtres

CAPRI FIBRE-GLASS PRODUCTS LTD.

Techniciens spécialistes en plastique renforcé
256, avenue Greene, Montréal • WE. 7-9441

POUR ANCRAGE DANS LE
BÉTON ET L'ACIER

SPÉCIFIEZ **Ramset**

FASTENING SYSTEM

**ACCÉLÈRE
LE TRAVAIL ...**

Fixe jusqu'à 6 ancrés
à la minute.

**AUGMENTE
LES PROFITS ...**

Vous permet des esti-
més plus bas.

**RÉDUIT
LES COÛTS**

Les ancrés avec leurs
cartouches coûtent
11 cents et plus

**EN USAGE
PARTOUT ...**

Des ingénieurs peu-
vent vous aider en
tout temps.

*Approuvé par les Underwriter's Laboratories
of Canada et autres autorités.*

Ramset Fasteners Ltd.

11-15 LAPLANTE AVE., TORONTO, ONT.

Fabrigear Limited, 6855 ave de l'Épée, Montréal, P.Q.
Ben-Co. Ltd., 165 ave Lesage, Québec, P.Q.

Les systèmes d'encrage Ramset sont fabriqués au Canada depuis 1949

- Tuiles — Caoutchouc - Asphalte
- Liège - Vinyl - Etc.

- Linoleum

- Bois franc — Posage - Sablage
- Finition

- Marqueterie de tous genres



Distributeurs
et applicateurs
autorisés
des produits
suivants :

**Ironbound — Barwood
Higgins — Bolta-Wall**

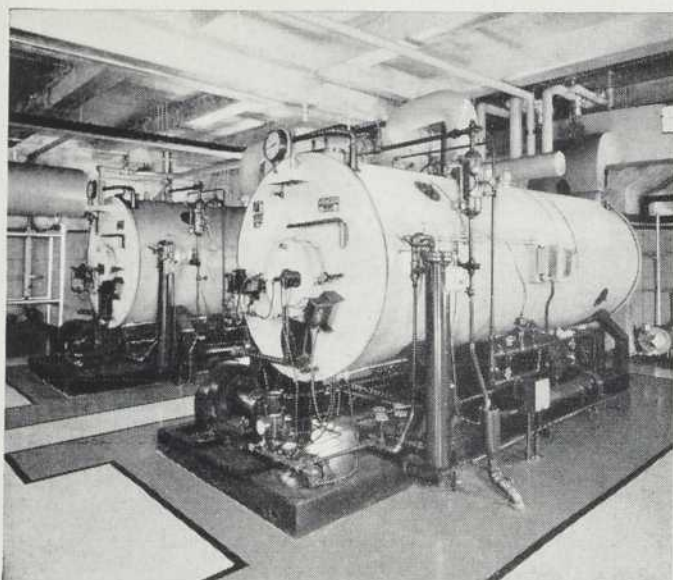
9670, boul. St-Laurent, Montréal — DU. 8-5729

RAMPES
D'ESCALIERS
POUR USAGE
RÉSIDENTIEL OU
COMMERCIAL
EXÉCUTÉES D'APRÈS
VOS
SPÉCIFICATIONS,
SOIT EN
**FER, ACIER
CUIVRE JAUNE
ALUMINIUM
BOIS**

*Grilles
•
Portes
d'entrées
•
Partitions
•
Mobilier
pour halls
en fer
et en
cuivre
•
Ameublement
en général*

CHARLES ENGLISH, LTÉE

2182 ouest, rue Ste-Catherine — WE. 7-4247



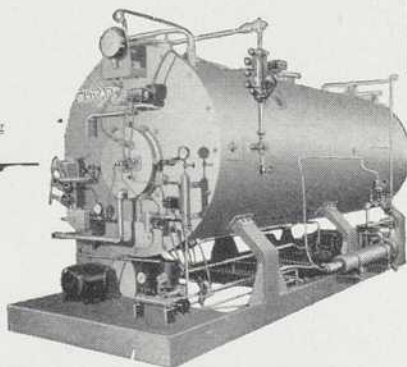
CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES

VOLCANO

ÉDIFICE CHAS. CUSSON Montréal, P.Q.

Le chauffage de cet édifice est assuré par deux chaudières automatiques Starfire à basse pression de 125 c.v.

Architecte :
Gaston Gagnier
Ingénieurs conseil :
Leblanc & Montpetit
Entrepreneurs généraux :
Anglin-Norcross Corp. Ltd.
Entrepreneurs de chauffage :
Delisle Plumbing & Heating



Plus d'un siècle d'expérience dans
la fabrication des chaudières

VOLCANO LIMITED

8635, boul. St-Laurent, Montréal, Qué.

Usines : St-Hyacinthe, Qué.
Succursales : Québec — Toronto

Service de ventes et de réparations
dans toutes les villes importantes

WILFRID GIROUARD, président

- Les chaudières automatiques "Starfire" assurent un fonctionnement parfait à un coût minimum.
- Chaudières des plus modernes fonctionnant au gaz ou à l'huile — de 9 à 500 c.v.
- Appareil autonome. Son faible encombrement permet de l'installer dans les chaufferies de petites dimensions. Installation facile.
- Ne nécessite pas de fondation ou de cheminée de grandes dimensions (seul un tuyau d'échappement est nécessaire afin de protéger les édifices voisins). Prête à fonctionner après le branchement des conduites de vapeur, d'eau et de combustible et le raccordement au réseau électrique.

VOLCANO — les chaudières automatiques utilisées partout au Canada

"UN MUR À TOUTE ÉPREUVE"

ARMOBOND

*RENFORCÉ DE FIBERGLAS



ArmoBond — un revêtement mural de composition spéciale — offre une résistance exceptionnelle aux chocs, à la chaleur, aux alcalis, aux produits chimiques, à l'eau, aux huiles et aux graisses. De plus, il contient un germicide.

ArmoBond s'applique à l'état semi-liquide, comme le plâtre, et se prête par conséquent à l'exécution d'ouvrages continus, sans joints, et au recouvrement de surfaces courbes ou irrégulières, comme à celui de surfaces planes.

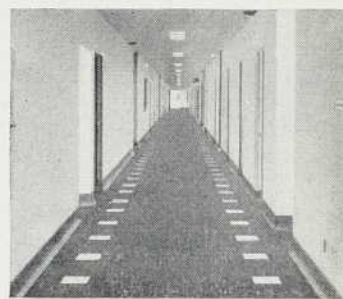
ArmoBond adhère de lui-même et se lie presque inséparablement à toute surface, y compris l'argile vitreuse, les métaux et nombre de matériaux ordinaires pour murs. Il n'exige ni entretien ni peinture.

Selon les besoins, vous pouvez donner à Armo-Bond n'importe quelle épaisseur, en augmentant simplement le nombre de couches alternantes d'ArmoBond et de Fiberglas.

Tous renseignements et prix sur demande.

PAUL COLLET & CIE, LTÉE

3—Mezzanine, Hôtel Laurentien, Montréal, P.Q.



Hôpital Ste-Justine, Montréal

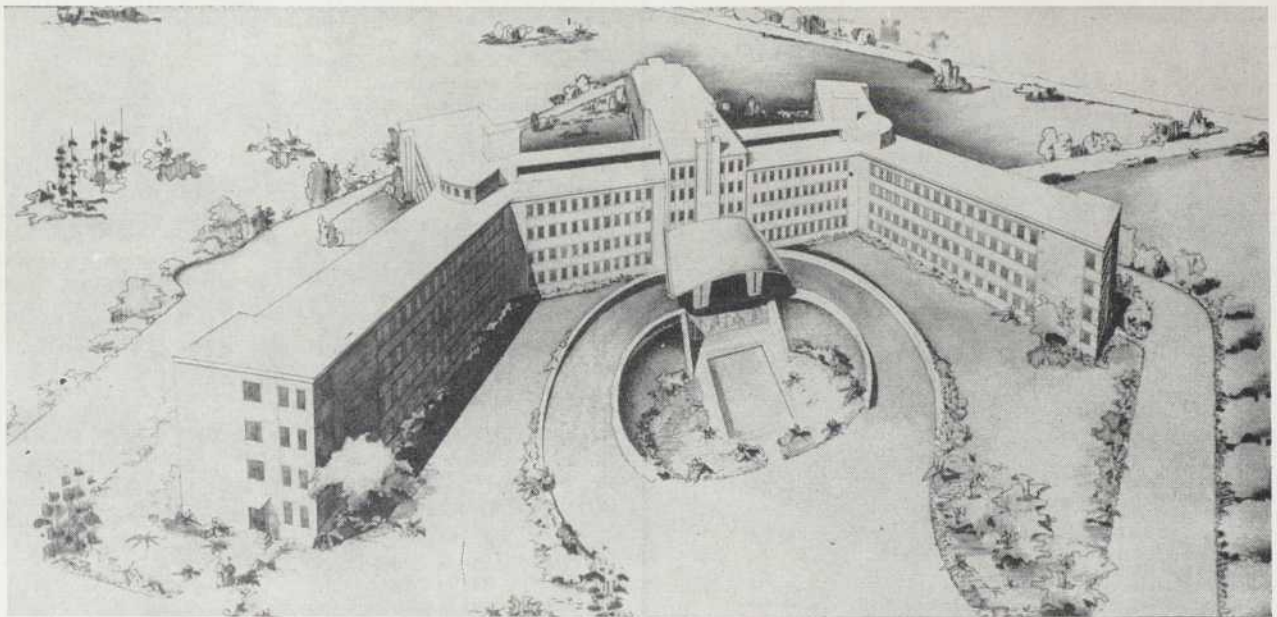


Somerled High School, Montréal



INDEX DES ANNONCEURS

Allied Chemical Canada, Ltd.	77	Eastern Steel Products Ltd.	28	Page-Hersey Tubes Ltd.	34
Aluminum Co. of Canada Ltd.	19	Electrical Mfg. Co. Ltd.	101	Pedlar People Ltd., The	89
American Bilrite Rubber Co. (Canada) Ltd.	83	English Ltée, Charles	104	Pilkington Tiles (Canada) Ltd.	102
American-Standard Products (Canada) Ltd.	21	Federal Seaboard Terra Cotta Corp.	14	Plibrico (Canada) Ltd.	84
Anaconda American Brass Ltd.	15	Franki of Canada Ltd.	86	Quemont Construction Inc.	96
Armstrong Cork (Canada) Ltd.	8	Guay & Frère Ltée, J.-L.	106	Quincaillerie Durand Ltée	102
Beaudry Blocs de Ciment Ltée, H.	85	International Nickel Co. of Canada Ltd.	20	Ramset Fasteners Ltd.	104
Bell Ltd., Graham	93	Jenkins Bros. Ltd.	11	Rovary Builders Supply Ltd.	98
Bonnex Inc.	18	Jetté Ltée, J.-W.	102	Raymond Mfg. Co. Ltd.	24
Canadian Crittall Metal Window Ltd.	33	Johnson Controls, Ltd.	22-23	Russell Co. Ltd., F. C.	82
Canadian General Electric Co. Ltd.	16	Kawneer (Canada) Ltd.	30-31	Sani-Hydro Corp.	100
Canadian International Paper Ltd. — Division Nibroc	Couv. II	Laforest & Fils Ltée, Nap.	104	Sankey & Sons (Canada) Ltd., Joseph	98
Canadian International Paper Ltd. — Division International Panel Boards	91	Laprairie Brick & Tile Inc.	3	Schlage Lock Co.	17
Canadian Johns-Manville Co. Ltd.	32	Master Builders Ltd.	81	Sheldons Engineering Ltd.	80
Capri Fibre-Glass Products Ltd.	104	Metro Industries Ltd.	78	Siporex Ltd.	4
Cassidy & Maillard Ltée	101	Metropole Electric Inc.	35	Spécialités de Cuisine Ltée	92
Collet & Cie Ltée, Paul	105	Minnesota Mining & Mfg. Co. of Canada Ltd.	95	Steel Co. of Canada Ltd., The	9-99
Collet Frères Ltée	100	Mongeau & Robert Cie Ltée	75	Sterne & Sons Ltd., G. F.	76
Crane Ltd.	25-87-103	Morphy-Richards (Canada) Ltd.	101	Truscon Steel Co. of Canada Ltd.	88
Crystal Glass & Plastics Ltd.	79	Moyer School Supplies Inc.	12	Vapor Heating of Canada Ltd.	29
Deschênes & Fils Ltée	102	Murray & Co. Ltd., Alex.	27	Viriden Ltd., John C.	103
Dominion Bridge Co. Ltd.	90	National Boring & Sounding Inc.	100	Volcano Limitée	105
Dominion Foundries & Steel Ltd.	Couv. IV	Noranda Copper & Brass Ltd.	7	Warden King Ltd.	6
Dominion Oilcloth & Linoleum Co. Ltd.	97	Owens Illinois Inter-American Corp.	36	Wasco Products, Inc.	26
Dunham-Bush (Canada) Ltd.	10			Westeel Products Ltd.	Couv. III
Duplicate Canada Ltd.	94			Williams & Williams (Eastern) Ltd.	13



FOYER ROUSSELOT — Montréal Architecte : J.-M. LAFLEUR
Ingénieurs-conseils : LALONDE ET VALOIS

CONSTRUCTION DE TOUS GENRES
RÉNOVATIONS



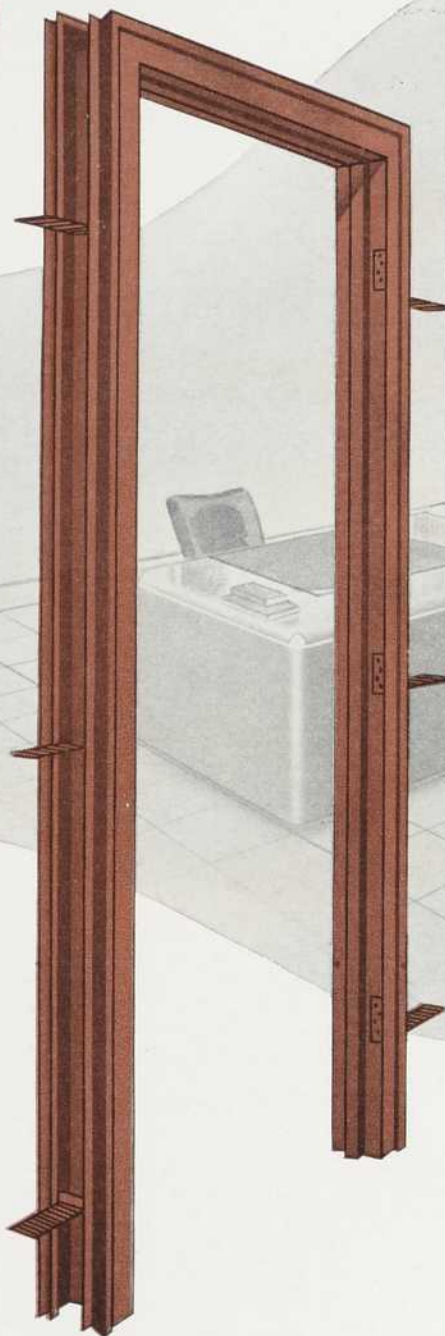
J. L. Guay & Frère
LIMITÉE LIMITED
ENTREPRENEURS GÉNÉRAUX

6900 CÔTE DES NEIGES

MONTREAL

RE. 7-3651

WESTEEL



Les portes creuses Westeel et les cadres de portes creux en métal ne peuvent tordre, renfler, coller, se fendre et sont toujours d'aplomb. La rigidité et la facilité d'installation épargnent des heures de main-d'œuvre dispendieuse. Chaque cadre est fait sur commande selon vos dimensions... chaque porte est fabriquée pour s'ajuster à son cadre. Les deux sont impeccables. Les deux sont des produits du plus gros fabricant de produits architecturaux en métal du Canada.

Pour obtenir autres avantages et détails, demandez notre catalogue.

Une organisation entièrement canadienne
à travers tout le Canada.

WESTEEL

P R O D U C T S L I M I T E D

4107, rue Richelieu,

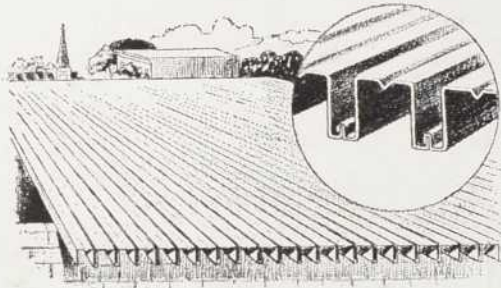
Montréal

Montréal - Toronto - Winnipeg - Regina - Saskatoon - Calgary - Edmonton - Vancouver — Bureaux de Ventes à Halifax - Québec - Ottawa.

Faux-comble à longue travée en acier formé diminue sensiblement la charpente structurelle requise

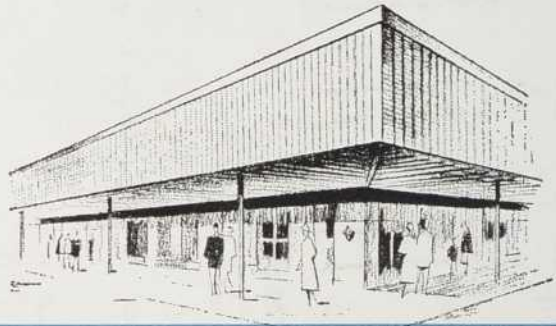
Ce nouveau faux-comble à profondes échancrures possède une formidable solidité structurelle—et peut couvrir 32 pieds de portée sans membres de soutènement.

La surface inférieure peut rester exposée et devient le plafond, avec chevrons très espacés et autant plus d'accroissement de la hauteur. Parce que Satincoat se peint si aisément, on peut réaliser rapidement et économiquement un fini moderne et attrayant tout en supprimant tous les procédés de finition requis habituellement par un plafond.



Galerie et Façade de Plaza-Magasins en acier formé qui dure une vie entière—et se peint facilement.

Le coût initial modéré ainsi que la facilité d'entretien et le modernisme de l'apparence sont tous réalisables par l'emploi des panneaux fabriqués Satincoat Dofasco dans des applications comme celle-ci. La "peinturabilité" du Satincoat est un facteur important—un fini lisse et extrêmement durable peut être obtenu avec à peu près aucune préparation de la surface. Les panneaux en acier s'attachent directement sur la charpente structurelle.



Modernes Méthodes de Construction en ACIER

Le **Satincoat Dofasco** est une tôle d'acier zingué peinturable, disponible en une variété de formes chez le Constructeur en Acier, rendant possible des constructions nettes et modernes à un prix étonnamment bas.

Du fait que le Satincoat soit si facilement peint, il se prête à l'emploi toujours plus populaire de la couleur dans l'architecture moderne. Evidemment, avant d'y étaler de la peinture, il faut enlever toute huile ou graisse dont il a pu être empreint pendant la manipulation.

Pour détails au complet, consultez votre Constructeur en Acier ou écrivez à Dofasco.

Une des suggestions de la série publiée sur l'utilisation des sections d'acier préfabriquées.

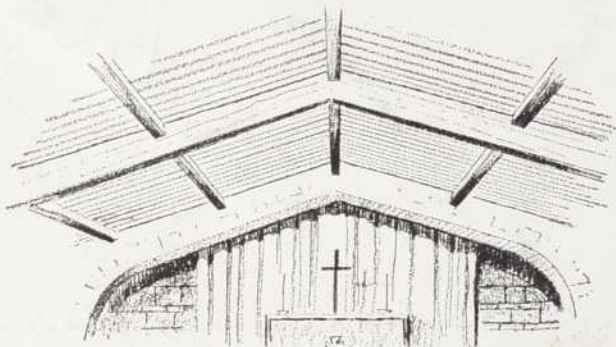
Dofasco

DOMINION FOUNDRIES AND STEEL, LIMITED
HAMILTON, CANADA

Toiture d'église en acier, complément du style moderne, se peint aisément, diminue les frais

Très peu de personnes s'aperçoivent que le plafond de cette superbe nouvelle église est en acier et qu'il n'a pas subi les procédés de finition habituellement requis. Le contour de ces panneaux préfabriqués, si important également pour leur stabilité structurelle, confère grandement à leur aspect harmonieux.

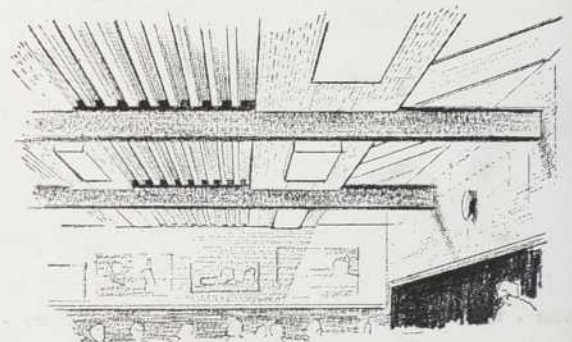
Fait de Satincoat, ce genre de plafond se peint facilement au pistolet et ne requiert à peu près aucun entretien.



Faux-combles d'acier pour écoles avec lampes encastrées et carreaux acoustiques périphériques

Des économies sensibles sont réalisables dans les bâtiments scolaires grâce aux panneaux Satincoat pour faux-combles qui servent en même temps de surface de plafond. Des appliques d'éclairage fluorescent se posent dans les retraits. Pour suppléer aux qualités d'insonorité des panneaux, il peut être ajouté des carreaux acoustiques là où un surcroît d'absorption sonore se fait sentir.

Les faux-combles Satincoat sont facilement peints et leurs frais d'entretien restent au minimum.



23-5295F