

ARCHITECTURE

BÂTIMENT - CONSTRUCTION



MONTRÉAL

111

JUILLET 1955

PROJETS SCOLAIRES

BEAUX-ARTS - MCGILL - POLY

Les sièges solides **Olsonite** sont installés partout au fameux **Maple Leaf Gardens**

Le Maple Leaf Gardens de Toronto est souvent appelé le "Centre canadien du Hockey". Plus de deux millions de personnes le visitent chaque année. A l'instar de plusieurs autres immeubles canadiens de renom, le Maple Leaf Gardens est équipé partout de sièges solides Olsonite. Comme les sièges Olsonite sont solides et monopieces, ils s'avèrent parfaits pour toutes installations commerciales, industrielles ou d'institutions. Aucune couche de surface ne peut peler, s'érafler ou s'user. Et la couleur les traverse de part en part ! Les pentures sont cachées dans la plupart des modèles, donc absence de métal qui peut rouiller ou se corroder. *Il se vend plus de sièges Olsonite au Canada que toutes les autres marques réunies.**

* Source : Bureau Fédéral de la Statistique



SOLID

Olsonite

LES NOUVEAUX SIÈGES ANTI-CHOCs OLSONITE

se sont déjà avérés hors pair dans les installations commerciales, industrielles et d'édifices publics. Fabriqués d'un nouveau matériau, les sièges anti-chocs Olsonite sont cinq fois plus robustes que les sièges solides ordinaires. Les modèles blancs anti-chocs ne se décolorent pas. Des tests de laboratoire ont prouvé que les sièges anti-chocs Olsonite peuvent durer toute une vie sous usage normal ! Pour obtenir le catalogue Olsonite complet, écrivez sur papier portant votre en-tête de lettre à :

CANADIAN BATTERY & BONALITE CO., LTD.

Division des Plastiques, WINDSOR, ONTARIO



Une façon plus élégante de transporter plus d'acheteurs

La marche des Escalateurs Otis accroît l'espace des allées entre les comptoirs et le prolonge jusqu'au transport vertical. En effet, ces Escalateurs ne sont ni plus ni moins que des allées inclinées entre les comptoirs qui permettent aux acheteurs de voir "du haut des airs" la marchandise. Ceux-ci voient les articles plus rapidement, aperçoivent les aubaines qu'ils auraient autrement manquées, achètent avec plus de spontanéité — tout simplement parce qu'ils ont une vue panoramique de la marchandise en montre. A chaque étage, dans tous les départements les ventes montent.

Otis est en mesure d'aider les détaillants et leurs experts. Des études de planification de l'espace, avec photos et renseignements documentaires, sont disponibles sans obligation. Informez-vous auprès des 27 bureaux d'Otis.

OTIS ELEVATOR COMPANY LIMITED

Siège social et usines : HAMILTON, ONTARIO



*elle voit la marchandise
... elle l'achète*



ESCALATEURS

free-flow

augmentent les ventes dans tout le magasin

Monographie du verre par Pilkington

Vol. 5

No. 1

TYPES ET
CARACTÉRISTIQUES

GRÂCE aux techniques modernes de sa fabrication, le verre est devenu l'un des matériaux les plus utilisés par les constructeurs dans l'éclairage, le chauffage et le cloisonnement des maisons, ainsi que par les ingénieurs civils, les entreprises minières et les transports maritimes, aériens et terrestres. Cette tendance s'est constamment accentuée au cours des dernières années. Aujourd'hui, c'est le verre qu'on choisit de préférence à tout autre matériau parce que — en plus de ses avantages exclusifs aux points de vue diffusion et propagation de la lumière — il offre une merveilleuse surface polie, dure et robuste, résistante à l'abrasion comme à la corrosion.

Le verre est peut-être l'un des matériaux les moins coûteux si l'on considère ses avantages et sa longue durée, ainsi que sa résistance aux intempéries, à l'érosion, aux frottements et aux agents chimiques de toutes sortes (sauf à l'acide fluorhydrique et à la soude caustique concentrée).

Il peut être étiré en minces feuilles, cylindré, filé en fils plus fins que des cheveux, durci par la trempe, rendu à l'épreuve des balles par superposition, moulé sous pression, soufflé selon les formes les plus diverses, renforcé avec un treillis métallique pour mieux résister aux flammes. Enfin, certaines autres variétés peuvent, selon le cas, arrêter les rayons infra-rouges de la lumière solaire, empêcher les regards indiscrets, permettre la réfraction ou la diffusion de la lumière ou constituer un excellent isolant contre la chaleur et les bruits.

Voici un résumé des principaux types de verre, avec leurs caractéristiques.

TYPES DE VERRE

CALOREX : Verre cylindré légèrement teinté en vert. Il arrête 85% des rayons infra-rouges de la lumière solaire et tous les rayons ultra-violet, mais laisse passer plus de 55% de la lumière visible. Emplois : Partout où l'on veut réduire la chaleur solaire radiante et éliminer autant que possible les rayons actiniques.

VERRES "CATHEDRAL" ET "FIGURED" : L'une des faces présente un finissage spécial (verre "Cathedral") ou un relief (verre "Figured") qui diminuent plus ou moins la visibilité selon la profondeur et la forme des motifs. Le "ANTI-FLY" est un verre "Cathedral" teinté (il en existe plusieurs teintés).

BLOCS DE VERRE : Blocs translucides formés de deux moitiés accolées et scellées.

Avantages : Ils permettent une excellente transmission de la lumière tout en protégeant contre les regards indiscrets, la chaleur, le froid et les bruits. Ils requièrent peu d'entretien, offrent une grande résistance au feu et réduisent la condensation.

GLACE : Verre transparent dont les deux faces sont sablées puis polies afin d'être extrêmement lisses et parfaitement planes et de permettre une visibilité ou une réflexion sans distorsion. Épaisseurs nominales : De $\frac{1}{8}$ " à $1\frac{1}{2}$ " (en certaines épaisseurs standard).

Qualités : G.G. (Glazing Glass) — Idéale pour tous vitrages ordinaires.

S.G. (Selected Glazing) — Pour vitrages de haute qualité. Également utilisée pour les verres biseautés et les miroirs.

S.Q. (Silvering Quality) — Pour les miroirs de haute qualité et dans tous les cas où il faut une glace absolument parfaite.

VERRE PRISMATIQUE : Verre cylindré dont l'une des faces présente des prismes parallèles qui réfractent la lumière selon leur angle. Idéal pour les fenêtres assombries par des bâtiments plus élevés et dans tous les cas où l'on veut diriger la lumière.

VERRE "ROUGH CAST" ET CYLINDRÉ : Terme désignant tous les verres plats translucides obtenus par cylindrage.

Types :

"Rough Cast" : L'une des faces porte des impressions irrégulières; l'autre est plane.

Cylindré : L'une des faces porte d'étroites côtes parallèles (19 au pouce); l'autre est plane.

No 4 cannelé : L'une des faces porte de larges nervures (environ 2 au pouce); l'autre est plane.

Nervuré : L'une des faces porte de larges nervures (environ 2 au pouce); l'autre est plane.

VERRE DE SÉCURITÉ : L'"Armourplate" — Glace durcie par la trempe, ayant une grande résistance mécanique; elle résiste mieux aux chocs et est presque insensible aux brusques et profonds changements de température. En cas de bris, elle est réduite en petits morceaux inoffensifs dépourvus des arêtes coupantes du verre ordinaire.

Autres verres durcis : Plusieurs autres types de verres peuvent être trempés, mais leur degré de dureté et de résistance aux brusques changements de température varie selon chaque type.

Peuvent être trempés :

le verre noir
le verre "Rough Cast"
la glace mince
la glace polie, peinte et cuite
les verres "Cathedral" et "Figured"
la glace polie teintée

VERRE EN FEUILLE : (Tiré à plat). Ayant été soumises à l'action de la chaleur, ses deux faces ne sont pas parfaitement planes ni parallèles. Il en résulte une certaine distorsion de la vision et de la réflexion. Le verre en feuille se fait en plusieurs épaisseurs, définies soit par le poids en onces par pied carré (jusqu'à 32 onces) soit en fractions de pouce, par exemple $\frac{3}{16}$ " et $\frac{7}{32}$ " (au-dessus de 32 onces).

"THERMOPANE" : Panneaux de verre isolants composés de deux glaces séparées par une couche d'air (déshydraté) hermétiquement scellée par une bande métallique et un joint "Bondermatic". Les fenêtres "Thermopane" constituent un excellent isolant; elles diminuent les pertes de chaleur et permettent d'économiser sur le chauffage. Elles réduisent la condensation, suppriment les courants d'air froid descendants et étouffent les bruits extérieurs... tout en laissant passer la lumière.

"TOPLITE" : Panneaux de verre préfabriqués scellés hermétiquement, pour toits; une double cavité permet la diffusion et le contrôle de la lumière. Se font en surfaces standard (jusqu'à 22 pieds carrés).

"VITROLITE" : Verre coloré opaque doté d'une surface dure et brillante, traitée au feu. L'humidité, les graisses, les savons, la vapeur, les oxydes et les acides ordinaires (sauf l'acide fluorhydrique) ne peuvent l'altérer. Facile à poser et à entretenir, il est à la fois décoratif et très hygiénique.

VERRE ARMÉ : Verre de sécurité dans la masse duquel un treillis métallique a été noyé lors du cylindrage. Très efficace contre la propagation des flammes.

Verre armé Géorgien poli — Glace polie avec treillis métallique à

Transparent : mailles carrées de $\frac{1}{2}$ " ; soudées à l'électricité.

Verre armé hexagonal poli — Glace avec treillis métallique à mailles hexagonales d'environ $\frac{7}{8}$ ".

Translucide :

Verre armé Géorgien "Rough Cast" — Verre "Rough Cast" avec treillis métallique à mailles carrées de $\frac{1}{2}$ " ; soudées à l'électricité.

Verre armé hexagonal "Rough Cast" — Verre "Rough Cast" avec treillis métallique à mailles hexagonales d'environ $\frac{7}{8}$ ".

Les "Monographies du verre" sont une suite d'articles mis au point par la division technique de la compagnie Pilkington Glass Limited. Des reproductions reliées sont disponibles sur demande.

® Marque déposée

P I L K I N G T O N G L A S S L I M I T E D
6 4 7 O U E S T , R U E C R A I G , M O N T R É A L , P . Q .

ARCHITECTURE

B A T I M E N T • C O N S T R U C T I O N

Vol. 10 — No. 111

J U I L L E T

1 9 5 5

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., A.R.I.B.A. — 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 Damphousse, 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. — Pierre Morency, A.D.B.A., M. Arch. — 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, 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 Ltée — René Thomas, vice-prés., Collet Frères Ltée — A.R. Thomson, vice-prés., construction, Foundation Co. of Canada Ltd.

CONSEILLER JURIDIQUE —

Me Bernard Sarrazin, c.r.

ADMINISTRATION —

Eugène Charbonneau éditeur
Claude Beauchamp gérant-général

RÉDACTION —

Odilon Gagnon rédacteur en chef
Olivier Chambre Québec
Antoni Joly Chicoutimi
Bernard Lègaré Ottawa-Hull

PUBLICITÉ —

Lorne F. Treger Montréal
J.A. Babineau Montréal
R. DesRosiers Montréal
A.H. Halladay Toronto

Pierre Rocray secrétariat

S O M M A I R E

Éditorial

19

Travaux des élèves

Eugène Charbonneau, éditeur.

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

20 et 21

Intermède scolaire

Scholastic interlude

Pierre Morency, A.D.B.A., M. Arch.,
Conseiller de l'A.A.P.Q.

Projets-thèses

22 à 43

Une bibliothèque universitaire pour Laval

Fernand Tremblay, Beaux-Arts

Un institut de planisme architectural

Bélanger-Blain-Ritchot, Beaux-Arts

Un palais des sports

Evans St-Gelais, Beaux-Arts

Une synagogue pour Westmount

L. D. Warshaw, McGill

Une bibliothèque municipale pour Montréal

M. Swartzman, McGill

Une ambassade canadienne pour Mexico

René Memkès, McGill

Etude d'une charpente en bois lamellé,

J.-Gaétan Trudeau, Polytechnique

Page frontispice

Projet-thèse de la bibliothèque de Laval (article en page 22)

Éditeurs : Eugène Charbonneau & Fils, 1448, rue Beaudry, Montréal 24, Canada, Tél. : LA. 5-2528. — Aussi éditeur de : "Le Fournisseur des Institutions Religieuses" — "Le Bijoutier" — À Toronto: 73 Adelaide St. West, Ch. 342. * Imprimeurs: Paradis-Vincent Limitée, Montréal. * Abonnements: Pour les architectes, ingénieurs et constructeurs du Canada, des Etats-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



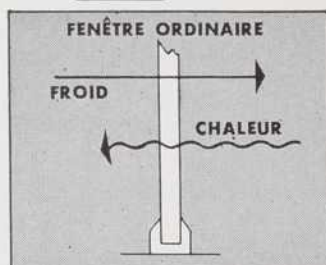
Voyez la différence que TWINDOW produit!

C'est une fenêtre ordinaire que vous voyez derrière la jeune fille, à gauche; c'est une fenêtre Twindow claire comme du cristal, derrière l'autre dactylo si heureuse. Les fenêtres ordinaires laissent pénétrer des courants d'air et le froid d'hiver importuns. En été, la chaleur intense traverse le verre et rend le travail insupportable. Par conséquent, le rendement diminue et la compétence disparaît. Mais avec Twindow—la fenêtre isolante—les employés donnent le meilleur d'eux-mêmes à l'année longue parce qu'ils travaillent dans le confort. Twindow est fait de deux rangs de "plate glass" poli, renfermant une couche

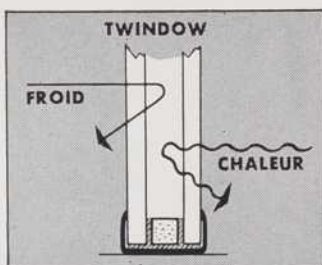
d'air isolante, captive et hermétiquement scellée. Cette couche d'air isole contre le froid en hiver et contre la chaleur en été. Parce que l'air scellé est un isolant presque parfait, les frais de chauffage sont réduits et l'effort des appareils à climatisation est grandement diminué. Twindow coûte moins cher d'installation que deux rangs de brique plus un isolant. Pour avoir tous les détails sur Twindow, une création et un produit de Duplate, écrivez à Département de Verre Architectural, Canadian Pittsburgh Industries Limited, 10, rue Price, Toronto, Ontario.



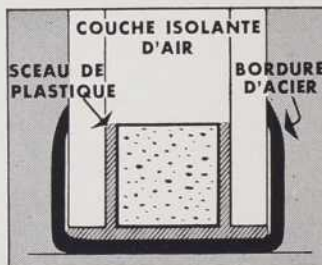
CANADIAN PITTSBURGH INDUSTRIES LIMITED



Avec une fenêtre simple, ordinaire en hiver le froid pénètre dans votre maison et la chaleur s'échappe. Par conséquent, votre fourniture travaille plus fort et les frais de chauffage augmentent.



Maintenant, avec l'isolation à même de Twindow, le froid ne peut entrer. De même, la chaleur intérieure ne peut sortir. Le résultat? Des frais de chauffage beaucoup moins élevés et plus de confort pour vous et votre famille.



Avec Twindow, une couche d'air isolante et immobile est hermétiquement scellée, entre deux rangs de "plate glass" poli, à l'aide d'un agent de plastique qui lie de façon permanente. Twindow possède une bordure protectrice en acier inoxydable.



La bordure protectrice, en acier inoxydable, de Twindow ajoute à la protection du panneau, durant l'expédition et la manutention. De plus, ce cadre est une autre source de sécurité durant l'installation.

Twindow est vendu par Canadian Pittsburgh Industries Limited, et est fabriqué exclusivement par Duplate Canada Limited.

DUPLATE
CANADA LIMITED

L'Originalité des Motifs **SCHLAGE**

EMBELLIT LES ENTRÉES

L'élégant écusson Imperial de forme carrée est plus qu'un motif nouveau. Combiné au modèle Regent, plus petit, il lance une idée originale dans le décor des portes — motifs assortis qu'on peut répéter à l'intérieur des habitations. Il peut vous donner — avec les écussons ronds Schlage — une variété d'effets nouveaux pour le décor des entrées . . . permet de présenter la qualité et l'élégance Schlage à un prix adapté aux budgets les plus modestes.

ORIGINAL . . .

Placé en diagonale, l'Imperial donne un effet de losange . . . offrant une variation agréable sans augmentation de prix pour les maisons en série . . . un autre exemple des décors possibles grâce à l'emploi de ces écussons modernes.

ADAPTABLE . . .

L'élégance de l'Imperial peut se retrouver sur les portes intérieures par l'emploi du modèle Regent, plus petit, qui embellit le décor intérieur et protège les portes des égratignures.

DISTINGUÉ . . .

Placé en carré, le magnifique écusson Imperial forme un fond concave de bel effet pour les serrures Schlage . . . donnant à l'entrée une note de distinction. Ajoutez à ceci le principe du long retrait Schlage permettant plus de liberté dans la disposition et vous obtiendrez une variété de décors originaux pour les portes d'entrée.

LES ÉCUSSENS SCHLAGE . . . créent une impression favorable qui vous aidera à vendre vos habitations aux plus difficiles.

Demandez le DÉPLIANT des "MODÈLES NOUVEAUX" No. 626-P7

Ce dépliant présente une série d'idées nouvelles pour le décor des portes . . . utilisant les cinq motifs de serrures et d'écussons Schlage. Tous détails et illustrations compris



TRADE MARK REGISTERED

SCHLAGE

SCHLAGE LOCK COMPANY OF CANADA, LTD., VANCOUVER, B. C.



IMPERIAL
Écusson carré de 5 1/2",
placé en diagonale,
illustré avec serrure du
modèle Tulip.



REGENT
Écusson carré de 3 1/8",
placé en diagonale,
illustré avec serrure
modèle Tulip.



IMPERIAL
Écusson carré de 5 1/2",
illustré avec serrure
modèle Tulip.



Les écussons Imperial et Regent se font en cuivre, bronze ou aluminium forgés, dans tous les finis courants et peuvent être utilisés avec une variété de modèles de serrures.

**NOUVEAUX IMMEUBLES
CHAUFFÉS PAR DES
RADIATEURS-
CONVECTEURS:**

*HOPITAL
STE. JEANNE D'ARC*

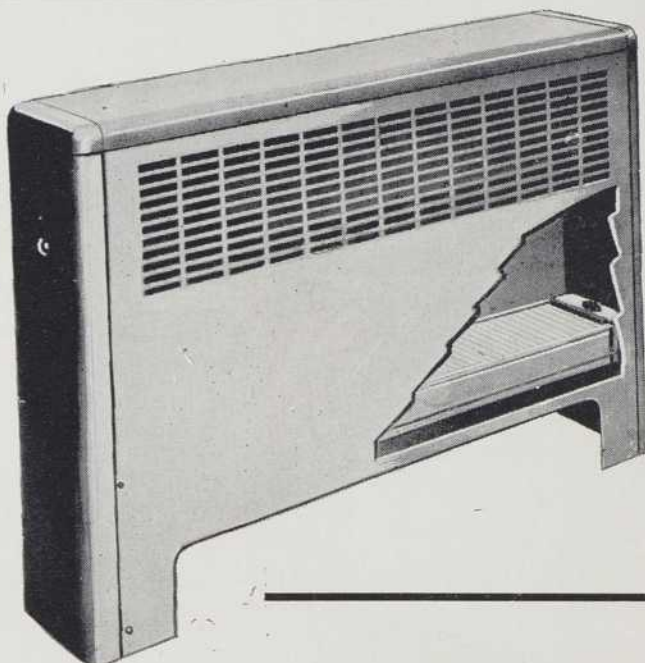
INSTITUT BRUCHÉSI

*EXTERNAT CLASSIQUE
des PÈRES EUDISTES*

*COMMISSION SCOLAIRE
DE MONTRÉAL*

*ÉCOLE SUPÉRIEURE RICHARD
à VERDUN*

*ÉCOLE
LAC DES FÉES*



... et tous ont choisi
**LES RADIATEURS
CONVECTEURS**

CODE-TESTED

ROSEMOUNT

La Cie Rosemount Industries Ltée est le seul manufacturier de radiateurs-convecteurs du Québec dont les radiateurs ont été classifiés en vertu de C.S. 140-47 par la Division du Trade Standards du Département du Commerce des Etats-Unis. Nous nous ferons un plaisir de faire parvenir à tout architecte, contracteur ou plombier des photostats des documents officiels émis par le Département du Commerce de U.S.A. sur le C.S. 140-47.

Choix de modèles de plancher avec dessus droit ou incliné, modèles encastrés ou semi-encastrés, modèles variés de cabinets, suspendus ou appuyés au plancher, panneaux muraux, etc.

**ROSEMOUNT
INDUSTRIES LTÉE**

2090, rue MOREAU — MONTRÉAL
G1. 1681

Succursales à Ottawa et Québec

Couvre-planchers en Vinyl PERMALIFE Amtico...

Tout VINYL... avec couleurs de Part en Part!



- Tout vinyl ... avec couleurs de part en part !
- Permalife ... résiste durant des années
- Flexible, résilient, silencieux
- Résiste à la graisse et aux acides
- Ne peut craquer ou déchirer
- Ne peut pourrir ou moisir
- Résiste au frottement

*Disponible en dessins terrazzo et mosaïque,
en couleurs unies ou jaspées
(en tuiles ou en feuilles)*

*Les plus importants manufacturiers au monde
de couvre-planchers en caoutchouc*

AMERICAN BILTRITE

RUBBER CO. (CANADA) LTD.

SHERBROOKE, QUEBEC



Des échantillons ?

Amtico, Dépt A-7, Sherbrooke, Qué.

Faites-moi parvenir des échantillons et détails complets sur le couvre-planchers en Vinyl Permalife Amtico.

NOM

COMPAGNIE

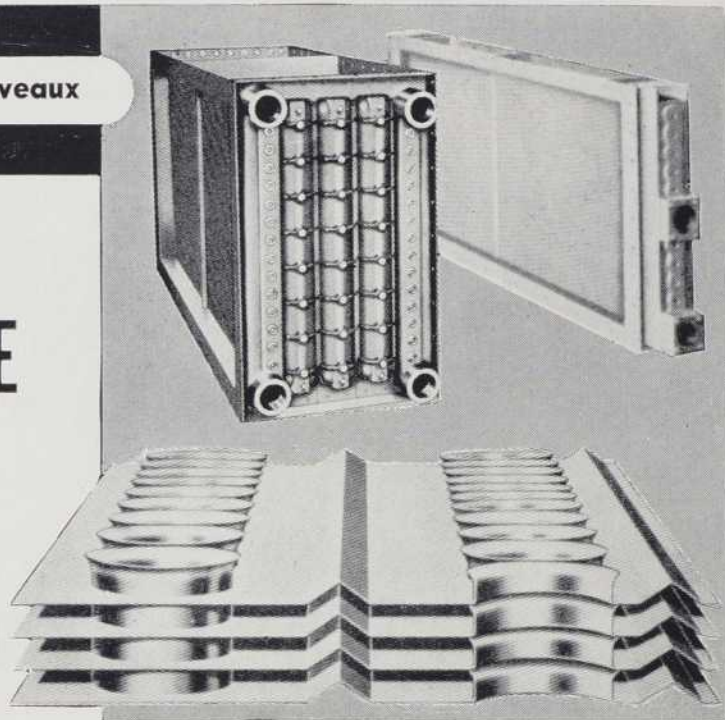
ADRESSE

VILLE PROV.

S.V.P. attacher à votre en-tête
de lettre ou carte d'affaires.

*L'ANNÉE DE TRANE en produits nouveaux

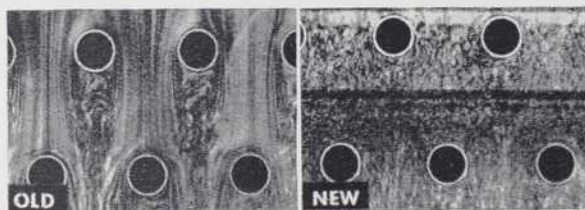
LES NOUVEAUX SERPENTINS TRANE COMPORTE LES Delta Flo Fin



Le transfert de la chaleur augmenté grâce aux recherches

La fameuse "House of Weather Magic" de Trane nous apporte une autre découverte de grand intérêt pour tous ceux qui emploient le chauffage par serpentins... les nouveaux "Delta Flo Fin". Cette nouvelle ailette résulte de recherches poussées, appuyées sur une expérience de plus de 30 ans de la fabrication de serpentins.

VOYEZ CES PHOTOS DE TESTS



Ancienne ailette. Avec une ailette plate la turbulence est concentrée en arrière de chaque tube, comme le montre cette photo non retouchée prise lors des tests. Comme la turbulence est concentrée, une grande partie de la surface de l'ailette produit peu de transfert de la chaleur.

Ailette "Delta Flo". L'arête en forme de delta immédiatement à la tête de chaque rangée de tubes crée une turbulence sur la surface entière de l'ailette, donc apporte un transfert uniforme. Cette photo non retouchée montre comment chaque pouce de la surface de l'ailette contribue au transfert de la chaleur.

Les nouveaux "Delta Flo Fin" augmentent le transfert de la chaleur en donnant aux ailettes une efficacité accrue de 20%. Cette amélioration est démontrée dans les deux vignettes de tests (ci-contre) : la découverte "Delta Flo" crée une turbulence de l'air sur la surface entière de l'ailette. Ce procédé augmente le transfert de la chaleur des ailettes et permet d'espacer davantage ces dernières. Résultats : moins de puissance requise pour déplacer l'air dans les serpentins... tendance moindre d'accumulation de la saleté dans les serpentins... moins de friction créée par la saleté et meilleur transfert de la chaleur.

La forme du "Delta Flo Fin" augmente la robustesse et la rigidité de l'ailette et diminue les chances de dommages à celle-ci.

Somme toute, vous avez un meilleur serpentins... vous donnant une performance accrue de chauffage et de refroidissement.

Le "Delta Flo Fin" est exclusif à Trane. Spécifiez ses nouveaux serpentins et vous obtiendrez un rendement supérieur. Des brochures relatives à ces serpentins de chauffage et de refroidissement sont disponibles sur demande. Ecrivez à Trane aujourd'hui même.

"On préfère"

TRANE

*L'ANNÉE DE TRANE

Trane introduit une série de nouveaux produits cette année... voilà pourquoi "on préfère TRANE".

COMPANY OF CANADA LIMITED

5303, AVENUE WESTERN, MONTRÉAL, P. Q. — 602 1/2, RUE ST-JEAN, QUÉBEC, P. Q.



Apparence uniforme et durable grâce aux

ATTACHES en ALUMINIUM

IDÉALES POUR L'ASSEMBLAGE DES PIÈCES EN ALUMINIUM

Les rivets, vis, boulons, écrous et rondelles en aluminium sont tout désignés chaque fois qu'il s'agit d'assembler des pièces et des tôles d'aluminium — que ce soit pour la structure d'un pont*, la construction d'une voiturette de bébé ou de quantité d'autres articles. Ces attaches en aluminium conservent indéfiniment l'aspect du neuf — et durent aussi longtemps que l'article lui-même. Elles sont entièrement à l'épreuve de la rouille et sont

résistantes à la corrosion; elles ne tachent pas les surfaces voisines. En assemblant des pièces d'aluminium avec des attaches en aluminium, on évite aussi la réaction galvanique qui se produit lorsqu'on met en contact des métaux différents. En plus d'être très légères, les attaches faites d'alliages à l'aluminium sont soumises à des traitements thermiques qui les rendent très résistantes, ce qui contribue à assurer leur solidité et leur longue durée.

Vous pouvez obtenir

IMMÉDIATEMENT

des attaches en aluminium de tous genres et de toutes grosseurs
en vous adressant aux distributeurs Alcan

ALLOY METAL SALES LIMITED
Montréal, Toronto et Winnipeg

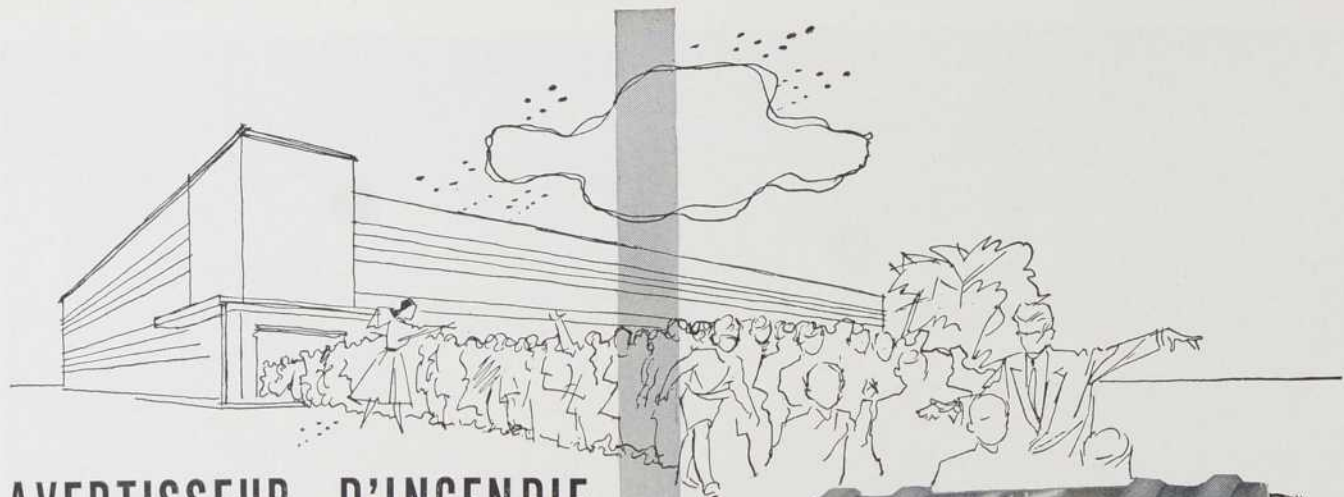
DRUMMOND McCALL & CO. LIMITED
Montréal, Toronto et Winnipeg

WILKINSON COMPANY LIMITED
Vancouver et Edmonton

Ces distributeurs vous offrent, sans frais supplémentaires, la livraison immédiate des attaches en aluminium de tous genres, ainsi que des feuilles, plaques, baguettes, barres, formes de structure, tubes, tuyaux, formes architecturales.

ALUMINUM COMPANY OF CANADA, LTD.

*L'emploi exclusif de rivets en aluminium pour la construction du célèbre pont d'Arvida, inauguré en 1950 et fait entièrement d'aluminium, fournit une preuve éloquente de la robustesse et de la résistance des attaches en aluminium.



AVERTISSEUR D'INCENDIE

EDWARDS No 270

— s'harmonise aux
plus beaux motifs d'architecture
— dépasse les normes
existantes pour
avertisseurs sans code

CARACTÉRISTIQUES EXCLUSIVES EDWARDS :

1. Dimensions hors tout : longueur, 4 $\frac{1}{2}$ " ; largeur, 3 $\frac{1}{4}$ " ; profondeur, 3 $\frac{1}{4}$ ". L'avertisseur d'incendie le plus petit, aux lignes les plus nettes !
2. Le seul avertisseur à vitre que l'on rajuste sans avoir à remplacer la vitre. La languette de verre sert uniquement à protéger contre les mauvais plaisants.
3. Le nouvel interrupteur à bascule permet une action efface, même après des années de non-fonctionnement. Pas de bouton qui puisse rester coincé. Facilite la vérification du système.
4. En tirant le levier, on déclenche l'interrupteur.
5. Le levier ne peut revenir à sa position première tant que l'interrupteur n'a pas été réglé de nouveau. L'interrupteur à bascule fait en outre fonction de butée d'arrêt.
6. Le levier ballant (et non une vitre brisée) permet d'identifier rapidement l'avertisseur qui a servi à donner l'alarme.
7. L'avertisseur Edwards No 270 est le seul appareil qu'on puisse ouvrir avec un tournevis aux fins de vérification ou de réglage. Plus besoin de ces clés spéciales qu'on risque souvent d'égarer !
8. Le levier, parfaitement protégé, affleure la plaque avant. Cela réduit le risque de donner indûment l'alarme en accrochant le levier par mégarde.
9. Un bras métallique empêche la plaque avant de heurter le mur quand l'avertisseur est ouvert, ce qui prévient certains dommages possibles au fini du mur ou de l'avertisseur.
10. Un socle à bornes à 4 vis facilite la pose des fils selon les exigences des compagnies d'assurance, soulage l'interrupteur de toute charge mécanique.
11. De tous les avertisseurs sans code, le Edwards No 270 a l'interrupteur le plus puissant sur le marché : 4 ampères, 125 volts.

Pour tous renseignements sur l'avertisseur No 270 et sur les systèmes Edwards d'avertisseurs d'incendie, consultez notre plus proche succursale.

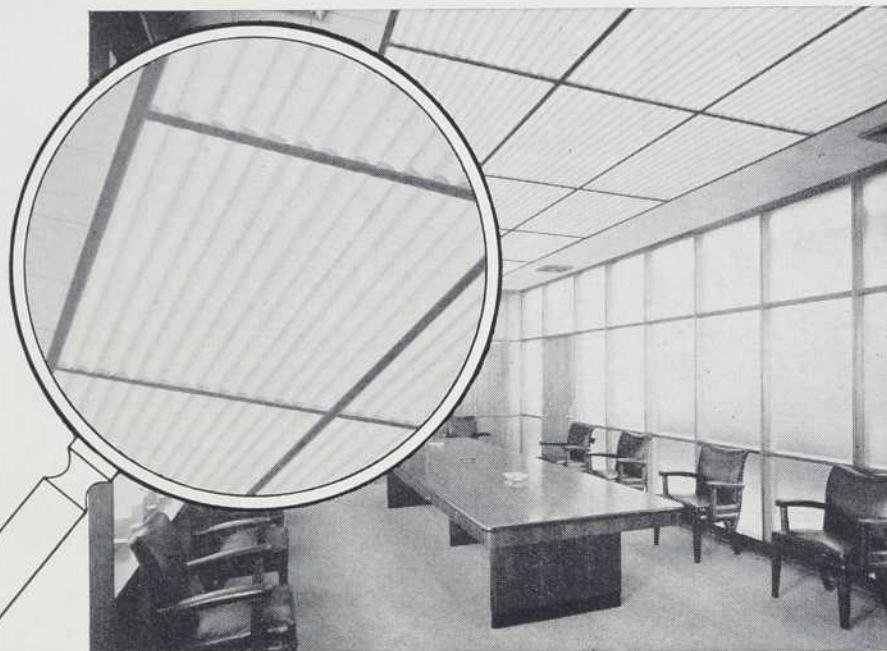


Edwards fabrique également les fameux systèmes d'horloges et d'horaires Edwards ainsi que des réseaux téléphoniques scolaires.

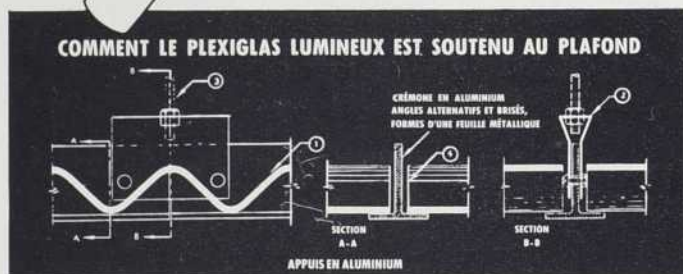
EDWARDS OF CANADA LIMITED
OWEN SOUND, ONTARIO
SAINT JOHN MONTREAL TORONTO WINNIPEG EDMONTON CALGARY VANCOUVER



Cette magnifique pièce est la
salle de réunions du nouvel immeuble
Christie Brown & Co. Ltd., une
boulangerie de New Toronto.
Architectes : Mathers & Haldenby.



Evitez d'avoir un bandeau sur les yeux!



C'est un fait! Lorsque vous voyez des
panneaux diffuseurs en Plexiglas em-
ployés comme éléments d'éclairage, il y
a plus que l'œil ne voit.

Plexiglas est un matériau à maints usa-
ges, léger et robuste, qui permet une multitude de compositions. Et bien entendu — caractéristi-
que de prime importance — il est extraordinaire dans la transmission et la diffusion de la lumière.
Somme toute, il n'est pas étonnant que les panneaux diffuseurs en Plexiglas soient choisis par les
architectes partout au Canada.

Tous les renseignements concernant les panneaux diffuseurs, ou autres éléments, en Plexiglas vous
seront donnés en écrivant aux :

Distributeurs exclusifs de PLEXIGLAS au Canada



TORONTO

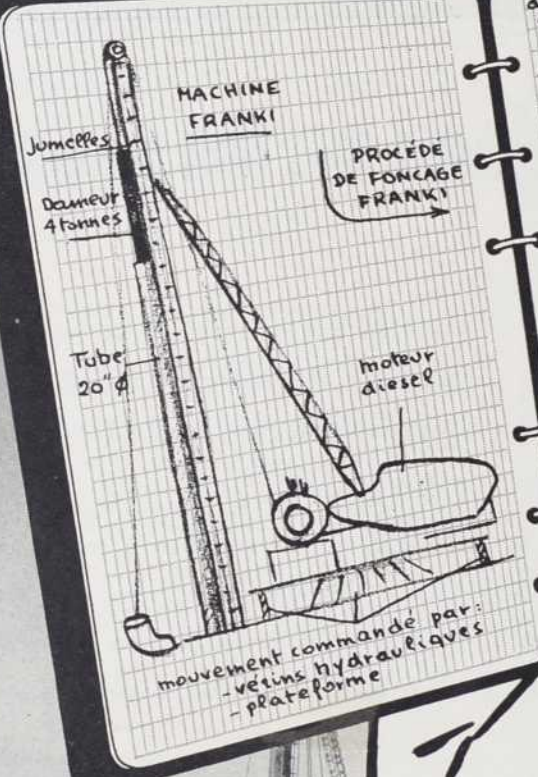
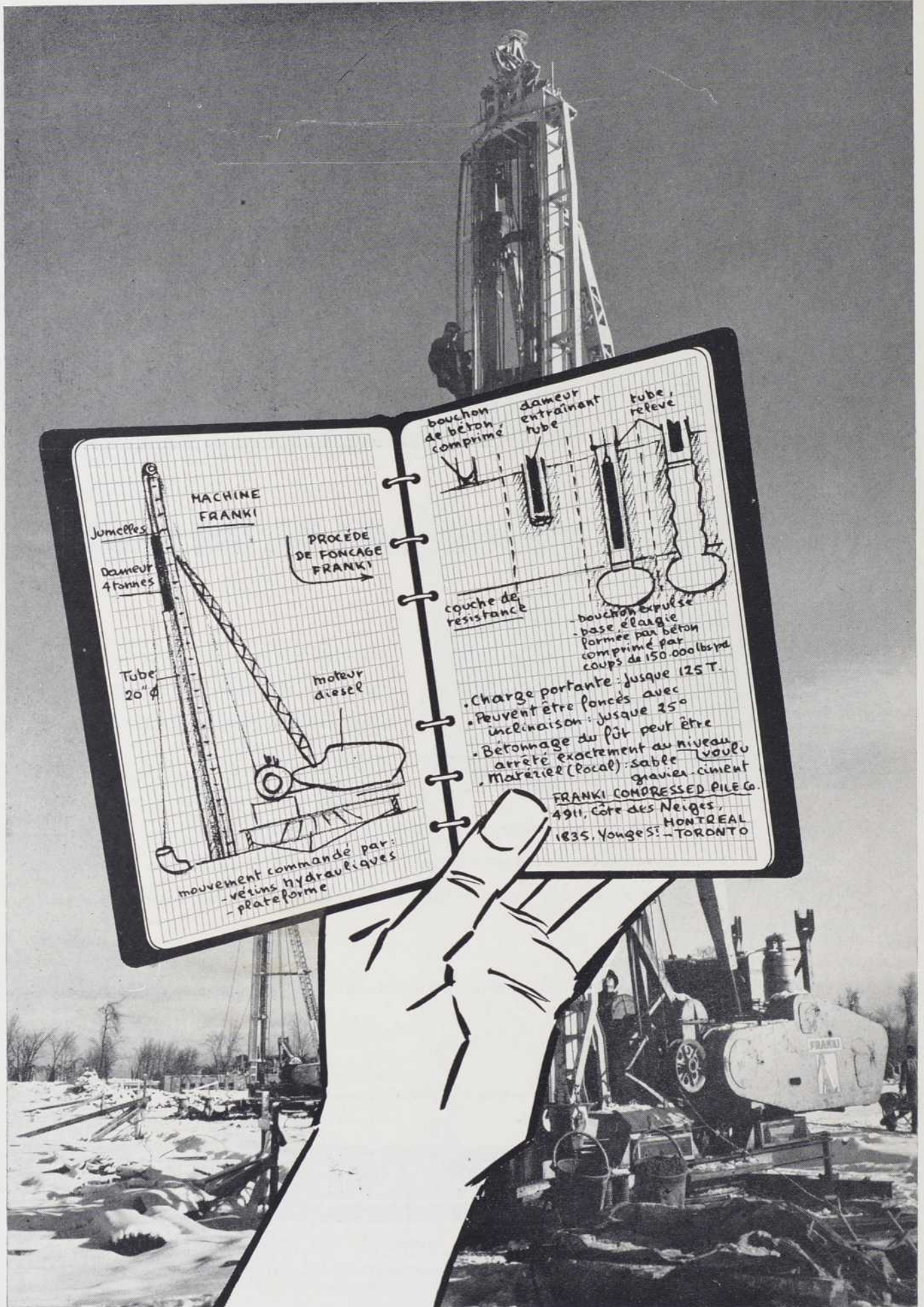
MONTREAL

WINNIPEG

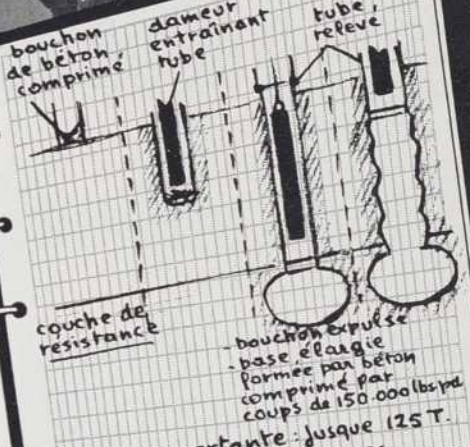
VANCOUVER

SPÉCIALISTES RÉPUTÉS DES PLASTIQUES DEPUIS DES ANNÉES — MAINTENANT AUSSI RÉPUTÉS DANS LE DOMAINE DU VERRE.

* PLEXIGLASS est une marque de commerce de Rohm and Haas Company



PROCÉDE DE FONCAGE FRANKI



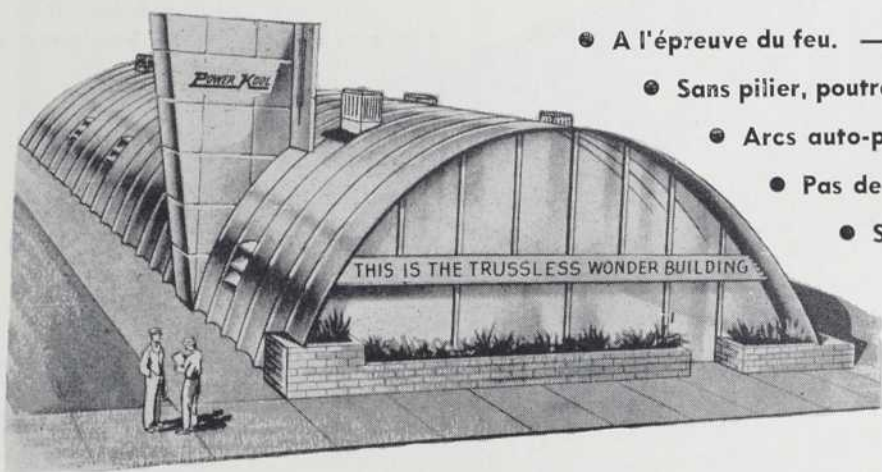
- Charge portante: jusque 125 T.
- Peuvent être pincés avec inclinaison: jusque 25°
- Béronnage du pût peut être arrêté exactement au niveau voulu
- Matériel (local): sable, graviers, ciment

FRANKI COMPRESSED PILE CO.
 4911, Côte des Neiges,
 MONTREAL
 1835, Yonge St. - TORONTO

SENSATIONNELLE DÉCOUVERTE

Une innovation dans l'histoire de l'industrie du bâtiment

Bâtiment-Merveille "Wonder Building"



● A l'épreuve du feu. — ● Acier galvanisé 18 jauge

● Sans pilier, poutre, ferme ou colonne

● Arcs auto-portants

● Pas de fondations

● Seulement un radier de béton

● Assemblage facile

● Érigé en quelques heures

● Épargne temps et argent

Peut servir d'usines, d'écoles, d'églises, de théâtres, de garages, de granges, d'entrepôts, d'ateliers, de bureaux, etc. Pour la première fois dans l'histoire de la construction on peut se procurer en quelques jours seulement un bâtiment tout acier de qualité insurpassable.

Un bâtiment tout acier dans un emballage parfaitement compact. Entièrement préfabriqué. S'érige comme un *Mécano*. Simple mode d'attache : boulons et écrous de grandeur uniforme. Les bâtiments "Wonder Building" sont faits d'acier galvanisé 18 jauge. Pas de membrure à construire. Chaque arc est auto-portant. A l'épreuve du feu, résistera aux plus fortes intempéries. Facile à isoler. Le bâtiment "Wonder Building" est vraiment le développement le plus sensationnel de toute l'industrie de la construction.

ULTRA-MODERNE ENTIEREMENT DEMONTABLE — ECONOMIQUE

Si vous avez de l'espace libre et besoin d'un entrepôt, vous avez tout à gagner en vous renseignant sur le Bâtiment-Merveille "Wonder Building" dès maintenant.

Vous pouvez ériger "Wonder Building" sur votre propre terrain en quelques heures. Il résistera aux charges de neige et aux vents les plus forts. L'intérieur est libre de toutes membrures, poutres ou colonnes.

CHOIX DE GRANDEURS

On peut obtenir le Bâtiment-Merveille "Wonder Building" en plusieurs dimensions de 20' à 100' de large et de la longueur désirée. Le Bâtiment-Merveille "Wonder Building" s'allonge et se raccourcit à volonté. Portes, fenêtres et murs d'acier préfabriqués disponibles. Avec "Wonder Building" vous obtenez la plus solide des bâtisses brevetées tout acier du monde entier et au plus bas prix.

WONDER BUILDING COMPANY LIMITED

3780, rue Dickens

Tél. : RAYmond 2-4607

Montréal 38, Qué.

PEU COUTEUX — DEMONTABLE

Les bâtiments Wonder Building ont été mis à la portée de toutes les bourses. Ils peuvent être allongés ou raccourcis à volonté. Entièrement démontables. Deux pieds ou mille pieds de plus, si désiré.

PAS BESOIN DE FONDATIONS

Le bâtiment Wonder Building, exclusif et breveté, se soutient par lui-même. Pas besoins de fondations. Seulement un radier de béton.

TRUSSLESS PATENTED
"WONDER BUILDING"

TRUSSLESS
Wonder Building[®]
N'IMPORTE QUI PEUT L'ERIGER

Wonder Building Company Limited
3780, rue Dickens, Montréal 38, Qué.

Messieurs :

Nous envisageons la construction d'une bâtisse de
pieds de largeur, par..... pieds de longueur. Veuillez
nous faire parvenir les détails et un estimé. Cette bâtisse
doit servir de

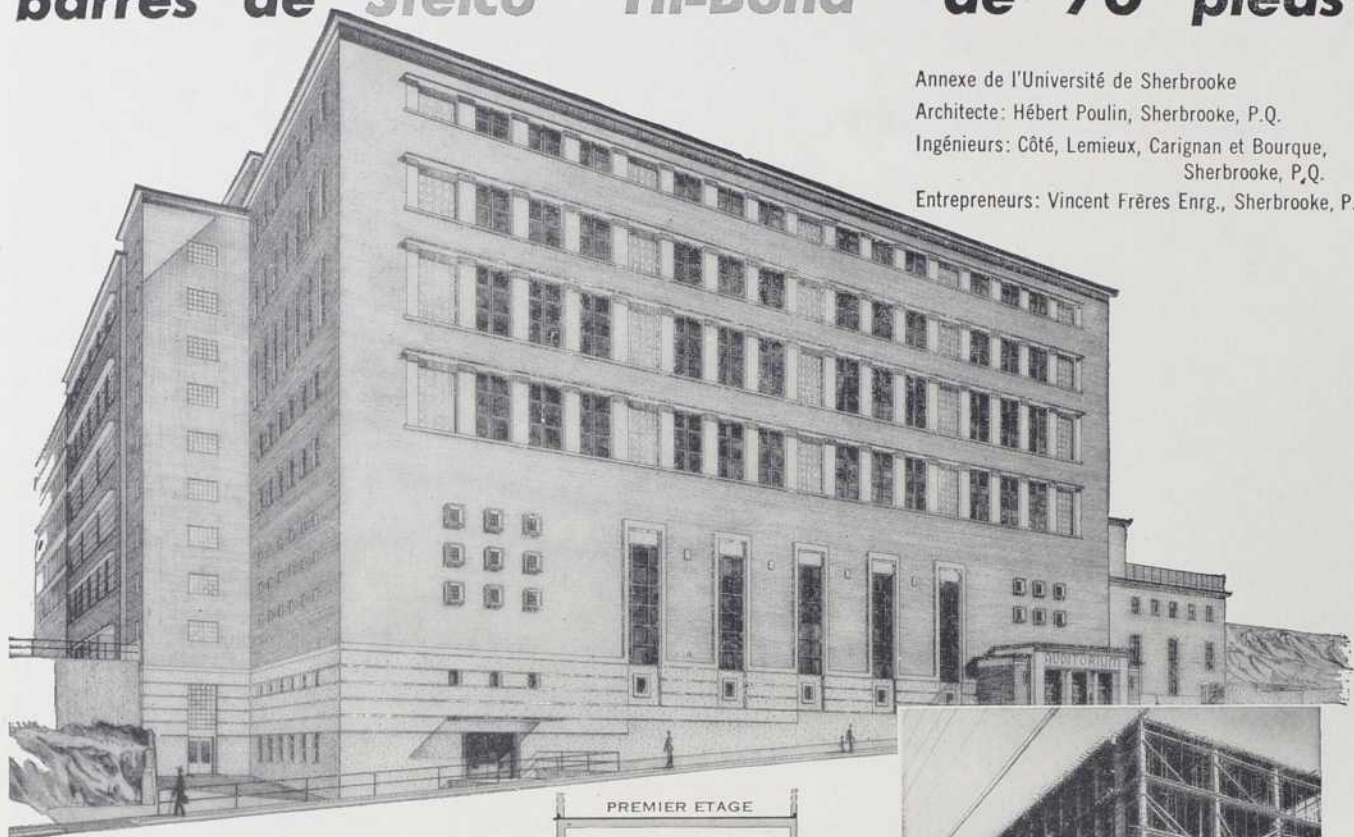
NOM

PROFESSION

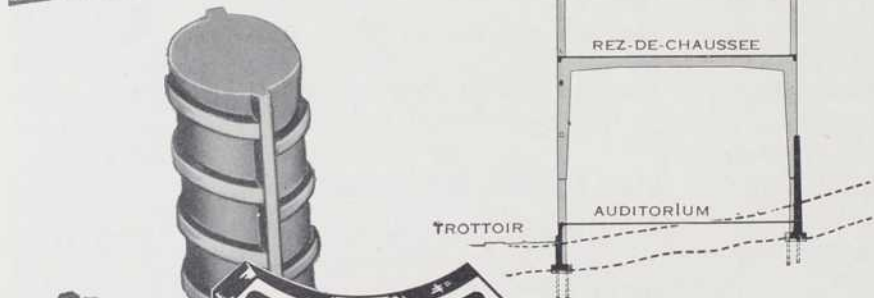
ADRESSE

VILLE PROV.

Poutres de béton de 65 pieds armées de barres de Stelco "Hi-Bond" de 70 pieds!



Annexe de l'Université de Sherbrooke
 Architecte: Hébert Poulin, Sherbrooke, P.Q.
 Ingénieurs: Côté, Lemieux, Carignan et Bourque,
 Sherbrooke, P.Q.
 Entrepreneurs: Vincent Frères Enrg., Sherbrooke, P.Q.



STELCO

HI-BOND

Les membres rigides en béton du plafond de la salle de conférence de la nouvelle annexe de l'UNIVERSITE DE SHERBROOKE ont 65 pi. de long, 24 po. x 36 po. au centre et 24 po. x 48 po. aux points d'appui. Les membres de béton des autres planchers ont 65 pi. de long et 24 po. x 30 po. au centre et aux points d'appui. Les BARRES "HI-BOND" STELCO, utilisées exclusivement pour cette construction, ont été fournies en longueurs de 70 pieds, et en grosseurs allant jusqu'à l'équivalent de 1 1/4" carré.

Les barres Stelco "Hi-Bond" sont fabriquées uniquement de *billetes d'acier neuf* . . . assurant une qualité toujours égale, permettant de les **PLIER AISEMENT A PIED D'OEUVRE, SANS AUCUN DANGER**. Elles répondent aux exigences G 30-48 de la C.S.A. et aux normes A 305-51 de l'A.S.T.M.

L'approvisionnement en est actuellement favorable. Nous pouvons satisfaire tous les besoins . . . aux **PRIX DES BARRES ORDINAIRES!** Pour tous renseignements, s'adresser au bureau de vente Stelco à Montréal.

THE STEEL COMPANY OF CANADA, LIMITED
 MONTREAL, P.Q.

55062.BF

Couvent Notre-Dame-des-Anges
Lennoxville, Québec



Architecte: A. Bélanger,
Sherbrooke, Qué.
Ingénieur: Georges Côté,
Sherbrooke, Qué.

Grâce aux systèmes de contrôle de température *appropriés* de Honeywell

VOS CLIENTS PEUVENT RÉGLER LEUR "CLIMAT INTÉRIEUR" À VOLONTÉ!

Aujourd'hui, un système de contrôle de température *approprié* de marque Honeywell s'avère le meilleur moyen d'obtenir un climat intérieur confortable toute l'année durant. Le mot *approprié* signifie que Honeywell peut vous fournir un système de contrôle "fait sur mesure" pour répondre *aux besoins particuliers des occupants et de l'édifice*. Dans le cas du Couvent Notre-Dame-des-Anges, à Lennoxville, Qué., le contrôle de température *approprié* fut obtenu en divisant l'édifice en deux zones verticales. Le "climat intérieur" de chaque zone est réglé de façon précise par un système de contrôle Honeywell intérieur-extérieur. En plus de cela, la chapelle, les dortoirs et toutes les pièces communes sont munis de systèmes de thermostats Honeywell individuels, ce qui permet de régler le degré de chaleur désiré dans les différents locaux selon l'usage, l'exposition et les préférences des occupants.

L'installation des dispositifs de contrôle de température *approprié* peut être modifiée à volonté pour s'adapter aux bâtiments de vos clients—qu'il s'agisse d'écoles, aéroports, hôpitaux, motels, églises, maisons-appartements, bureaux, usines, magasins, garages ou d'édifices de n'importe quelles dimensions—neufs ou anciens. L'installation leur procurera le "climat intérieur" désiré.

Seul Honeywell peut leur offrir un réglage "fait sur mesure" car seul Honeywell fabrique une gamme complète d'instruments pneumatiques, électriques et électroniques. Pour plus amples détails, consultez votre architecte ou entrepreneur en chauffage, appelez votre bureau Honeywell local ou écrivez à Minneapolis-Honeywell Regulator Co. Limited, Dept. A.B. 7, 6277 Upper Lachine Road, Montréal, Qué.



15 SUCCURSALES AU CANADA

MINNEAPOLIS
Honeywell

Sans Pair en Contrôles



Clinique du B.C.G., Montréal
 Architectes: J. Marin & M. St-Mars
 Ingénieurs conseils: Lalonde & Valois
 Entrepreneurs: Quémont Construction Inc.



Université de Montréal (Centre d'habitation)
 Architecte: Ludger Venne
 Ingénieur conseil: G. E. Léonard
 Entrepreneurs généraux: Damien Boileau Ltée



Hôpital Laval pour les tuberculeux, Ste-Foy, P.Q.
 Architectes: R. Blanchette & P. Rousseau
 Ingénieurs conseils: Tassé-Sarault & Associés
 Entrepreneurs: Kama Construction Co.

LE BÉTON *structural*

pour charpentes et planchers est incombustible,
 coûte jusqu'à 25% moins cher et s'entretient à peu de frais

**POUR OBTENIR LES MEILLEURS RÉSULTATS,
 EXIGEZ LE CIMENT "CANADA"**



Orphelinat italien St-Joseph, Montréal
 Architecte: Gaston Gagnier
 Ingénieurs conseils: Lalonde & Valois
 Entrepreneurs généraux: J.-L. Guay & Frères



Ecole St-Eugène, Montréal
 Architecte: Gaston Gagnier
 Ingénieurs conseils: Lalonde & Valois
 Entrepreneurs généraux: Quémont Construction Inc.



Noviciat des Soeurs de la Charité, Giffard, P.Q.
 Architectes: R. Blatter & G.-F. Caron — J.-B. Gagnon
 Ingénieurs conseils: LeBlanc, Montpelli, Doryal
 Entrepreneurs généraux: Poudrier & Boulet Ltée



Synagogue, Congrégation Beth-El
 Ville Mont-Royal, P.Q.
 Architecte: Max W. Roth
 Ingénieur en construction: I. Kirsbatt
 Entrepreneurs généraux: L. B. Magil Co.



External classique St-Viateur, Montréal
 Architecte: Jean-Marie Lafleur
 Ingénieurs conseils: Lalonde & Valois
 Entrepreneur général: Wilfrid Lalonde



Institut des Sourds-Muets, Montréal
 Architectes: Brás & Savard
 Ingénieurs conseils: Brett & Ouellet
 Entrepreneurs généraux: Concrete Construction Limited

Canada Cement Company Limited

IMMEUBLE CANADA CEMENT, SQUARE PHILLIPS, MONTRÉAL

SUCCURSALES: MONCTON, QUÉBEC, MONTRÉAL, OTTAWA, TORONTO, WINNIPEG, CALGARY



Travaux des élèves

Le numéro de juillet de la revue «Architecture» est devenu traditionnellement celui des «travaux scolaires». Nous y présentons chaque année les meilleures thèses des élèves de la section d'Architecture de l'École des Beaux-Arts, de l'Université McGill et de Polytechnique. Notre numéro comprend cette année en tout sept thèses. Nous les avons choisies à cause de leur excellence et de leur originalité et nos lecteurs sauront admettre, nous en sommes sûrs, qu'elles disent quelque chose. Voilà donc un numéro rempli de messages de grandes significations : ils donnent aux architectes et aux ingénieurs matière à réflexion sur la production humaine de nos écoles d'architecture et de génie; ils permettent de se rendre compte de la nature des études et de la philosophie enseignante de ces écoles. Que tout cela ait une très grande influence sur la production future du bâtiment est manifeste et justifie amplement ce numéro.

Nos écoles d'architecture et de génie peuvent bien se comparer avec les meilleures au monde et il suffit de parcourir ce numéro pour juger de la grande valeur de l'enseignement qu'elles dispensent. Pourtant, elles n'ont pas la vie facile. Tous savent que l'École Polytechnique, par exemple, est logée dans des locaux nettement inadéquats et qu'elle ne peut donner à la province la quantité d'ingénieurs de langue française qu'une juste proportion exigerait. Poly ira bientôt sur la Montagne et ceci solutionnera ses problèmes d'espace. La situation inférieure, comparativement aux écoles de génie de langue anglaise de l'Amérique, dans laquelle elle se trouve ne l'empêche cependant pas de briller par la qualité de ses diplômés et de nous donner d'excellents ingénieurs. L'École d'Architecture de McGill manque également d'espace, et pourtant ses diplômés récoltent chaque année des prix qui font l'envie des autres écoles. Quant à la section d'architecture de l'École des Beaux-Arts, les dernières nouvelles nous permettent d'espérer pour elle un avenir prometteur.

Le directeur de la section d'Architecture de l'École des Beaux-Arts nous parle dans les pages de l'Association de ce numéro de la décision récente du Secrétariat de la Province de doter sa section de locaux plus vastes. On sait, en effet, que la section d'Architecture occupera seule, dès cet automne le local de la rue St-Urbain, les Beaux-Arts devant déménager angle Sherbrooke et St-Urbain dans un ancien high school. Or, si tout arrive à point à celui qui sait attendre, on peut dire que ce changement de première importance attendu depuis des années est bienvenu. Reste tout de même que la section d'Architecture n'obtient pas encore son autonomie, c'est à dire son affiliation à l'Université de Montréal qui lui permettrait de décerner des baccalauréats en architecture, tout comme les autres écoles d'architecture d'Amérique. Le ministre concerné a bien laissé entendre que cela viendrait en temps et lieu, et nous l'espérons pour la section d'Architecture. Ce n'est, en effet, que dans un milieu bien propre à elle, au sein du groupe universitaire, que la section d'Architecture — devenue l'École d'Architecture de l'Université de Montréal — pourrait se développer harmonieusement. Ceux qui sont intéressés à voir se changement s'effectuer continueront à faire pression auprès des autorités pour que la section obtienne au plus tôt son autonomie. Cela devrait être le prochain but à atteindre.

Notre numéro de «travaux scolaires» démontre clairement l'excellence de nos écoles et des élèves qui les fréquentent. Cette excellence est bien le gage futur du sens particulier qu'aura la production architecturale et de génie de demain dans la province de Québec. Nous n'avons rien à envier aux autres sous ce rapport, car nous possédons bien «en puissance» ce qui pourra un jour devenir «en acte». Espérons que les clients de nos futurs architectes et ingénieurs abonderont eux aussi dans ce sens!

EUGÈNE CHARBONNEAU.
Éditeur.



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

INTERMÈDE SCOLAIRE

L'Association des Architectes de la Province de Québec doit veiller à l'avancement des connaissances et recherches architecturales et, incidemment, aux moyens de développer et de maintenir tant chez les Architectes que dans l'esprit public, les principes élevés propres à une des plus complètes expressions de la pensée et des activités humaines. Cette responsabilité a fait naître des inquiétudes en ce qui concerne le régime scolaire et le statut de la Section d'Architecture de l'École des Beaux-Arts de Montréal. Heureusement, ces inquiétudes sont sur le point de disparaître.

Depuis plusieurs années, en effet, les élèves de la Section d'Architecture devaient, faute d'espace, poursuivre leurs études dans des locaux dispersés. Les aspects pédagogiques de cette situation déplorable attirèrent dès janvier 1950, l'attention de l'Association et des représentations furent par la suite formulées par un comité spécial que l'Honorable Ministre Omer Côté, Secrétaire Provincial, créa à cet effet. C'est ainsi que la clairvoyance et les saines directives de l'Honorable Côté se manifestaient officiellement en mars dernier en attribuant l'école entière de la rue Saint-Urbain aux fins uniques de l'enseignement de l'architecture.

De nouveau réunis sous un même toit — distinct cependant de la dite Section des Beaux-Arts — élèves et professeurs de la Section d'Architecture bénéficieront en septembre prochain, de moyens plus susceptibles de développer les principes élevés qui doivent régir la profession.

Nous nous réjouissons du geste heureux de l'Honorable Ministre, et l'Association jugeait bon de manifester son appréciation dans les termes suivants :

le 11 mai, 1955.

Monsieur le Ministre,

Lors de la dernière réunion du Conseil de l'Association des Architectes de la Province de Québec, il fut résolu unanimement de vous féliciter et de vous remercier de la décision prise récemment en ce qui concerne les locaux alloués à la Section d'Architecture de l'École des Beaux-Arts de Montréal.

Nous avons en effet appris avec un très vif plaisir que les étudiants en architecture seront dorénavant groupés dans une seule bâtisse, celle qui était jusqu'à date connue sous le nom d'École des Beaux-Arts de Montréal.

Nous avons été heureux de noter que dans votre discours aux gradués de l'École d'Architecture, vous avez laissé entendre que la Section d'Architecture sera bientôt autonome et reconnue distincte de l'École des Beaux-Arts.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes hommages respectueux.

E. J. TURCOTTE,
président

Il est à noter que l'Honorable Secrétaire Provincial favorise une seconde mesure : rendre autonome l'École d'Architecture et compléter son statut par l'affiliation à l'Université de Montréal. L'établissement de ces bases prendra alors une signification qui laisse déjà entrevoir de nouveaux développements dont les conséquences, sur l'exercice de professions de nature architecturale, procureront les plus grands bienfaits au public de la province de Québec. Ces mesures ne manqueront pas de rendre justice à ce public éclairé et de promouvoir, dans l'intérêt général, ses plus saines aspirations.

Pierre Morency,
A.D.B.A., M. Arch.,
Conseiller de l'A.A.P.Q.



The Province of Quebec Association of Architects must keep a watchful interest in the advancement of architectural research and knowledge and, incidentally, in the means for developing and maintaining, both among architects and the general public, the high principles belonging to one of the most complete expressions of human thought and activity. This responsibility has given rise to worries as regards the scholastic system and the status of the Architecture Section of Montreal's Ecole des Beaux-Arts. Fortunately, these worries are about to vanish.

For some years indeed the students of the Architecture Section have been obliged by lack of space to do their studying in scattered quarters. The Association's attention was drawn in January, 1950, to the teaching aspects of this deplorable situation, and a note of remonstrance was later formulated by a special committee created for this purpose by Hon. Minister Omer Côté, Provincial Secretary. Hon. Mr. Côté's perspicacity and sound guidance had the official result last March of making the whole of the St. Urbain Street school available for the single purpose of architectural instruction.

Once again under the same roof — distinct however from the said Beaux-Arts Section — the students and teachers of the Architecture Section will have the advantage next September of facilities more conducive to the development of the high principles which must govern the profession.

We rejoice in this happy gesture by the Hon. Minister and the Association has put its appreciation on record in the following terms :

May 11, 1955

Dear Mr. Minister :

At the last Council meeting of the Province of Quebec Association of Architects, it was resolved unanimously to congratulate you upon and to thank you for the decision recently taken as regards the quarters made available to the Architecture Section of Montreal's Ecole des Beaux-Arts.

We have learned with keen pleasure that architectural students will henceforth meet in a single building, hitherto known as Montreal's Ecole des Beaux-Arts.

We have been happy to note that in your speech to the School of Architecture graduates you intimate that the Architecture Section will soon be self-gover-

SCHOLASTIC INTERLUDE

ning and be recognized as distinct from the Ecole des Beaux-Arts.

I remain, dear Mr. Minister,

Yours respectfully

E. J. TURCOTTE,
President

It should be noted that the Hon. Provincial Secretary favours a second step, that of making the Architectural School autonomous and rounding out its status by affiliation with the University of Montreal. It is already possible to glimpse the meaning of a basis thus laid down. We see it in the form of new developments whose consequences on the exercise of the professions of an architectural nature will be ever more beneficial to the public of the Province of Quebec. These steps will not fail to do justice to an enlightened public and, in the general interest, to promote its soundest aspirations.

Pierre Morency,

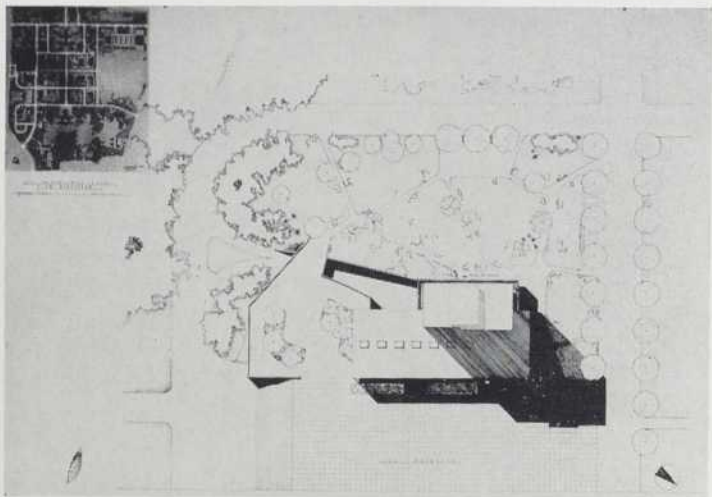
A.D.B.A., M. Arch.,
Councillor of the P.Q.A.A.



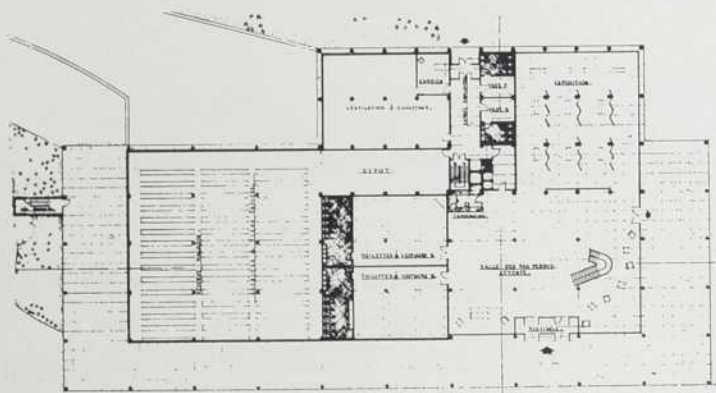
*Projet-thèse de
Fernand Tremblay
(3ème prix — Bourse Pilkington)*

**Une
bibliothèque
universitaire
pour Laval**





Plan d'ensemble



Plan du rez-de-chaussée

Ce sujet est d'actualité. La cité universitaire Laval est en pleine construction et il y a un besoin urgent d'une bibliothèque générale. Les exigences de l'Université quant à leur future bibliothèque peuvent se résumer à celles-ci : capacité de la bibliothèque : 3,000; fréquentation moyenne prévue : le quart des étudiants inscrits, soit 750; un magasin de livres pour 1,200,00 volumes; des alcôves pour étudiants, des salles d'audition, de séminars, etc. D'où quatre éléments du programme :

- a) partie accessible aux étudiants
- b) partie administrative
- c) partie strictement services techniques
- e) les alentours

Topographie

J'ai tenu à faire face au problème réel qui se posera à l'architecte appelé à bâtir sur le site universitaire Laval. C'est pourquoi j'ai adopté comme terrain exactement celui qui est réservé à la Bibliothèque.

Toute la cité universitaire est déjà conçue quant à son agencement général. La Bibliothèque sera donc située en bordure de l'ensemble dans un terrain de 400' × 600', à proximité de la cour d'honneur.

L'avenue qui quitte le boulevard Laurier pour contourner ce terrain nous permet de faire un stationnement souterrain pour les voitures. Le roc est à peu près au niveau de l'entrée dans la cité. Ainsi donc pour le stationnement souterrain et tout le sous-sol, il n'y aura qu'à suivre le niveau supérieur du roc solide.

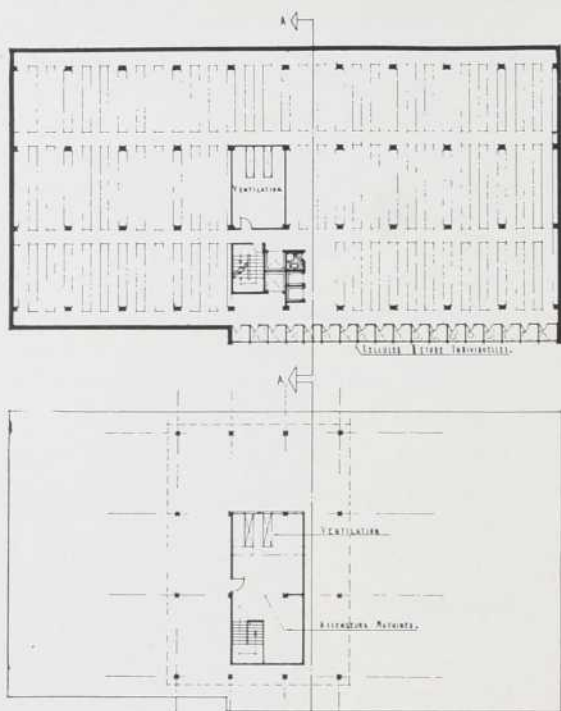
L'entrée souterraine des voitures permettra d'aménager tout le terrain en jardin, promenades et places de repos complètement dégagés de la circulation automobile.

Conception architectonique

Il m'a paru intéressant de dégager deux volumes très simples :

1- D'abord, le magasin des livres qui par sa masse imposante devient le symbole du savoir pour l'ensemble de l'université. En prenant le parti de l'édifier en hauteur, il ne pouvait manquer de dominer toute la composition.

Les rayons du soleil, ceux de la lune même, ont à la longue des effets néfastes sur les livres, les reliures en particulier. Voilà pourquoi cette tour des livres est complètement dépourvue de fenêtre, seules les cellules d'études particulières sont éclairées.



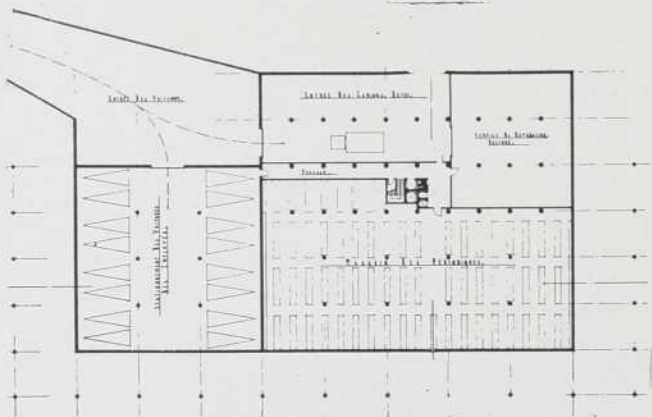
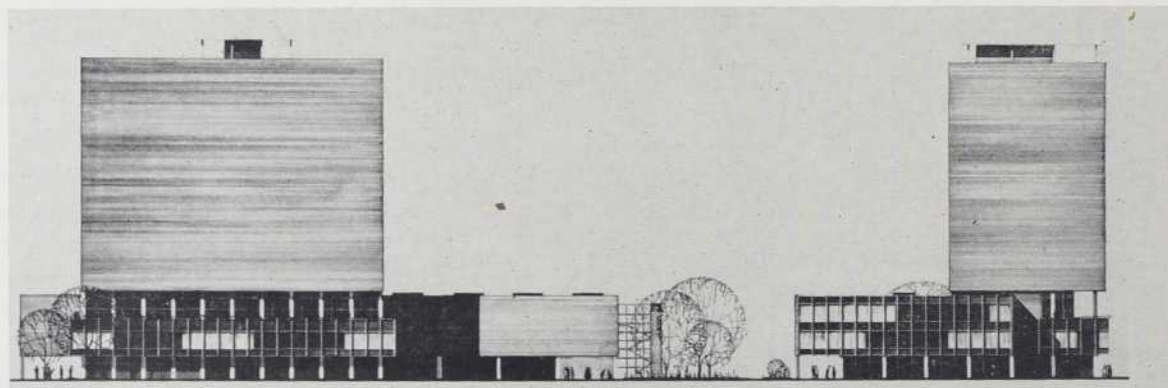
Plan du milieu et du toit de la tour

2- En dessous et en avant de la tour des livres, un volume horizontal de deux étages groupe tous les autres éléments de la bibliothèque proprement dite.

Directement sous la tour, j'ai placé tous les bureaux de l'administration. Tous les autres éléments avec lesquels les étudiants viennent en relation se trouvent devant la tour.

Afin de ne pas ennuyer les lecteurs par des rayons solaires directs, ce volume a été orienté nord-ouest et sud-est et n'est vitré que sur les faces nord-ouest et nord-est.

J'ai créé une promenade sur trois côtés au rez-de-chaussée afin de dégager l'édifice du sol. La colonnade ainsi créée donne beaucoup de noblesse à l'édifice.



Plan du sous-sol

Donc, au rez-de-chaussée, les étudiants entrent, déposent leurs serviettes et leurs paletots et peuvent visiter l'exposition permanente tout en causant.

Ce n'est qu'au premier et au deuxième étage que l'on a accès aux parties demandant de la concentration et du recueillement de l'esprit.

L'une des idées directrices dans l'organisation de l'ensemble du plan, c'est que la bibliothèque universitaire a pour but principal de placer les étudiants en relation la plus directe possible avec les livres.

C'est pourquoi :

Dans le magasin, j'ai placé 18 alcôves à chaque étage pour permettre aux chercheurs (étudiants qui préparent leur thèse ou autres) d'avoir accès facile à un grand nombre de livres du magasin.

Dans la salle de lecture, j'ai placé plusieurs rayons directement accessibles à la masse des étudiants. Ces rayons contiennent des livres spécialisés traitant des matières à l'étude dans les différentes facultés.

Cette même relation directe de l'étudiant avec les documents existe pour les périodiques, les documents sur film et les documents sonores.

Réalisations techniques.

Le roc se rencontre à quelques pieds du niveau supérieur du sol, de ce fait aucun problème quant aux empattements, même lorsqu'il s'agit des charges concentrées énormes sous la tour des livres.

Toute la construction est constituée de colonnes, poutres et dalles à caissons.

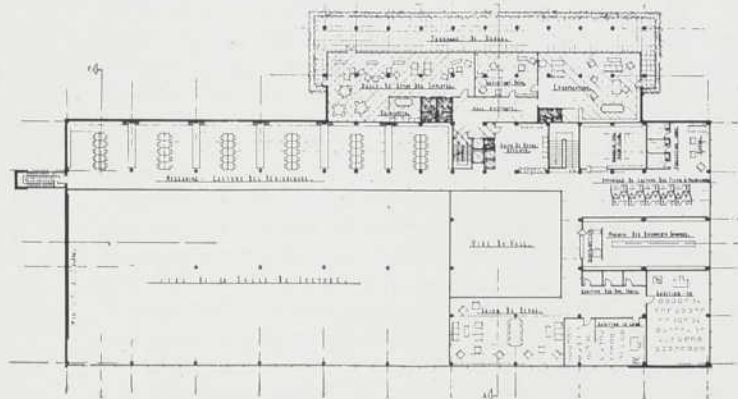
Seule la tour des livres présente une structure spéciale. En effet, les livres sont portés par des étagères métalliques d'un type standard. Ces épis de livres sont placés à 4'-6" c.c. et dans le sens de leur longueur, il y a un support métallique vertical à tous les 3'-0". Des passerelles de béton de 3" d'épaisseur viennent s'accrocher à ces supports pour former les planchers de chaque étage. Cependant, à tous les trois étages, un plancher de béton armé constitué de poutres et dalles recevra toutes les charges des trois étages supérieurs. Pour cela, des poutrelles seront coulées à même ce plancher à 3'-0" c.c. et directement sous les supports métalliques verticaux des étagères.

Une attention particulière a été apportée à l'éclairage naturel des pièces, tout en évitant les rayons solaires directs.

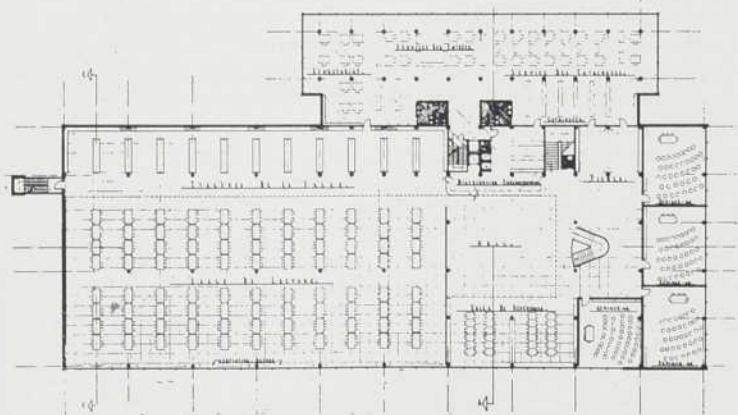
Dans la grande salle de lecture, il m'a été nécessaire de placer des puits de lumière, dômes de plastique de 10' x 15' et d'une seule pièce. De plus, comme éclairage artificiel, j'ai établi un plafond lumineux continu même sous les dômes de plastique.

Toutes les salles de lecture et les bureaux seront pourvus d'un système de climatisation en hiver. A cette fin, l'air chaud sera envoyé par les plafonds à une température de 90°F. et le retour se fera toujours près des parties vitrées.

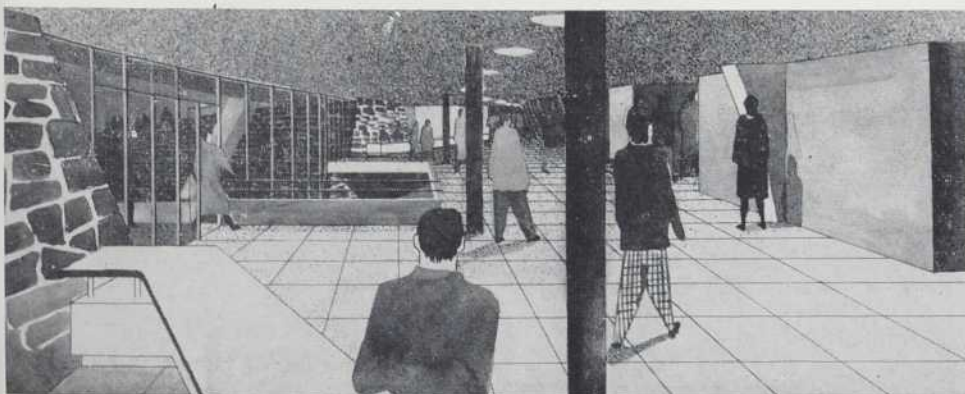
Le magasin des livres demande une température plus basse et un degré d'humidité bien contrôlé. Aussi est-il ventilé par un système qui lui est propre. Les machines assurant sa ventilation sont situées à l'étage au milieu de la tour.



Plan du deuxième



Plan du premier





Projet d'équipe :

Jean Bélanger

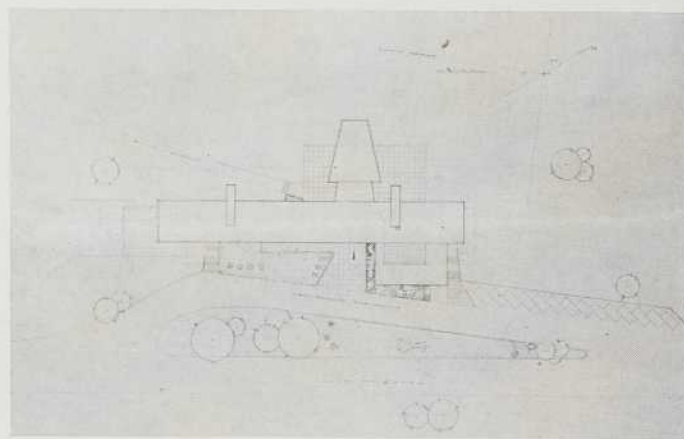
Guy Blain

Jean Ritchot

(4^{ème} architecture)

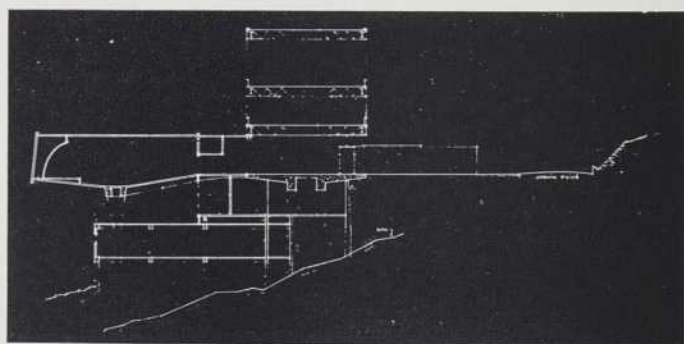
Consciemment ou non, les individus sont à la fois guidés et limités dans leurs comportements, leurs états d'esprit et leurs sens des valeurs, par les formes architecturales ou milieu ambiant établi par eux et dans lequel ils évoluent. Ces influences, trop souvent défavorables à l'accomplissement harmonieux d'activités diverses, sont manifestes, et nous devons reconnaître qu'effectivement, le domaine architectural exige et provoque avec plus de force que tout autre domaine, l'intégration des valeurs spirituelles et matérielles sur des perspectives aussi humainement entières. C'est là sa fin première, comme c'est également la fin de l'homme de s'appuyer sur un *humanisme intégral* dont la raison et la foi se complètent dans un mutuel appui. Cette idéologie, traduite par le *fonctionnalisme intégral en architecture*, prend alors une signification qui justifie et son rôle et l'importance capitale qu'on lui attribue. D'où, la nécessité première de former l'étudiant architecte dans un cadre immédiat propre à lui faire saisir la nature de ce fonctionnalisme intégral, et dans un milieu (universitaire) lui permettant d'être en mesure d'appuyer sa formation professionnelle sur les valeurs normales, sociales et culturelles les plus étendues. Analyses et synthèses architecturales établies sur ces horizons ne peuvent que répondre aux plus saines aspirations du monde contemporain et mieux encore, aux tendances à corriger, à créer, ou à diriger en vue de dissiper les effets nuisibles qu'une idée souvent incomplète et fausse représentée dans l'expression du milieu physique qui la traduit, alimentant ainsi les chaos et le désordre. La fonction ordonnatrice de l'architecture, dans ses aspects particuliers ou généraux, doit donc reposer sur des bases universelles qui, judicieusement équilibrées, fournissent seules les moyens efficaces de la soutenir et la défendre, tout en lui permettant de concevoir et réaliser ce milieu ambiant, ce cadre physique favorable à la production heureuse qu'implique une activité humaine salutaire. Notre époque offre à nos préoccupations présentes, une mesure psycho-pédagogique viable et dont l'objet est graphiquement reproduit ci-contre par le projet scolaire : "Un Institut de Planisme Architectural".

Un institut de planisme architectural



Plan d'ensemble

Coupe sur l'auditorium



Cet Institut ou *centre de recherches*, en conséquence situé au sein de l'Université de Montréal et profitant des ressources diverses, se compose d'une Ecole d'Architecture, d'une Ecole d'Urbanisme, d'une Ecole d'Architecture Paysagiste et d'une Ecole d'Architecture Navale, formant un total maximum de 140 étudiants.

Pierre Morency,

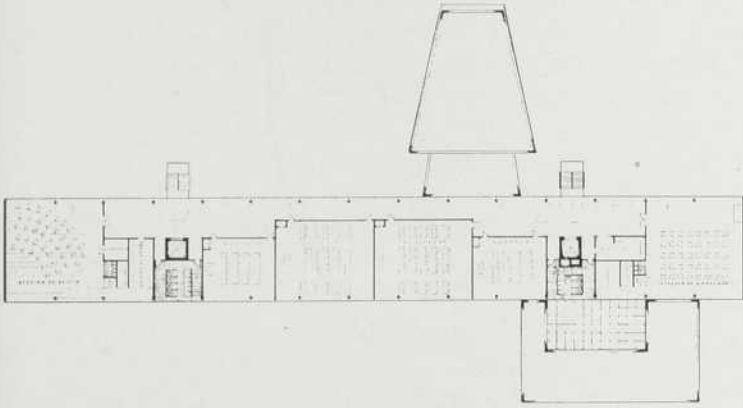
*Chef de l'enseignement de l'architecture
à l'Ecole des Beaux-Arts de Montréal.*



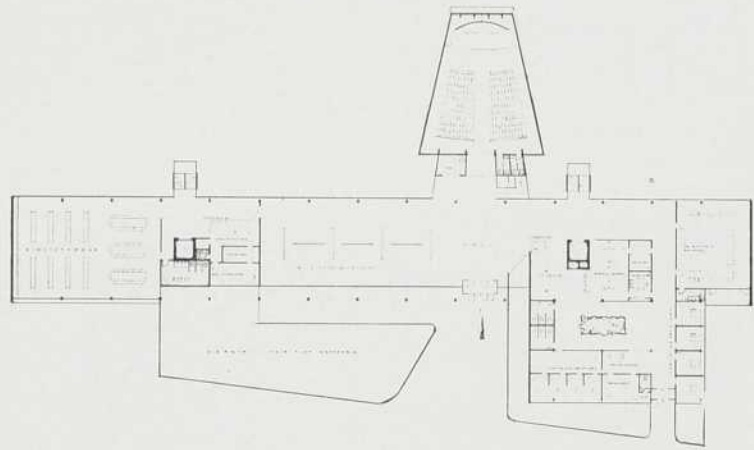
Deuxième et mezzanine



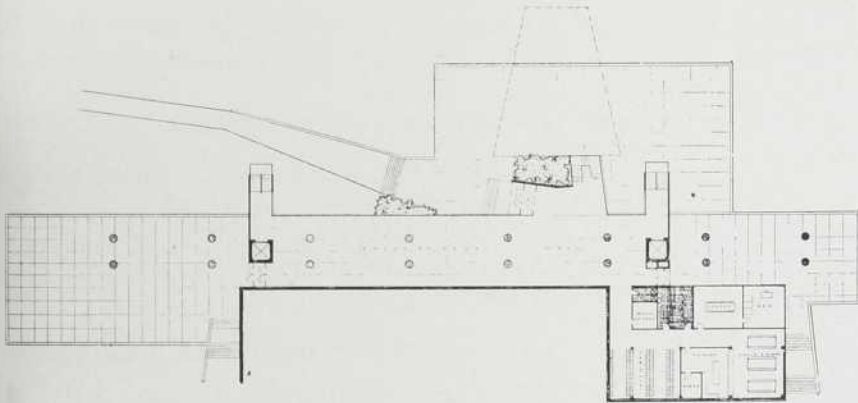
Premier étage



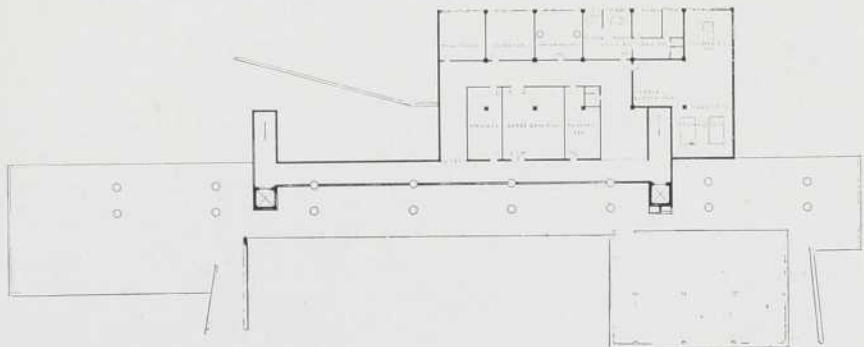
Rez-de-chaussée

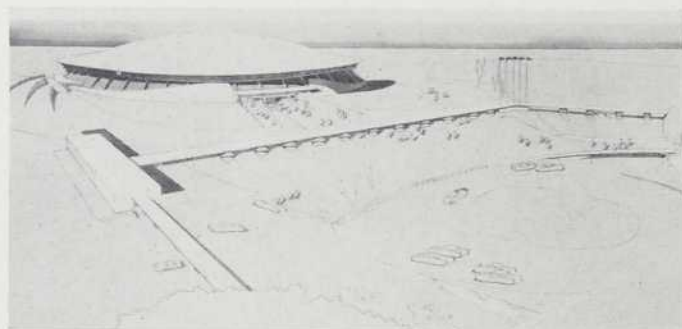
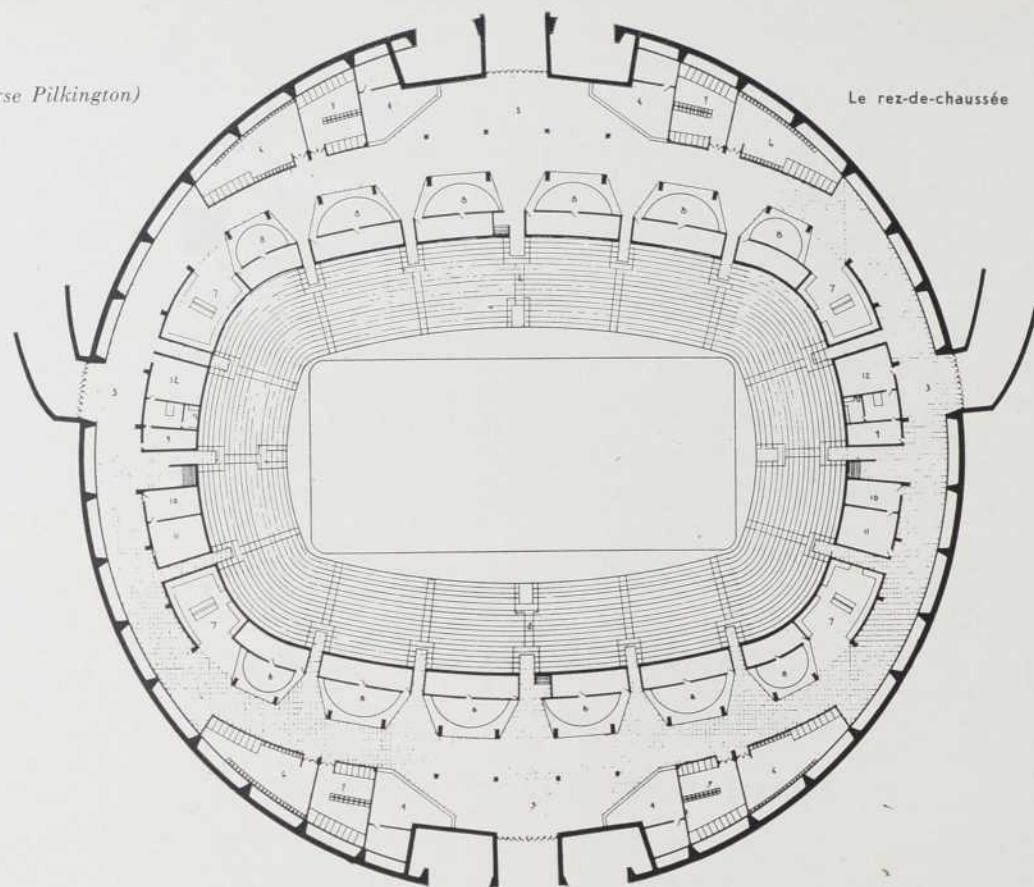


Étage inférieur



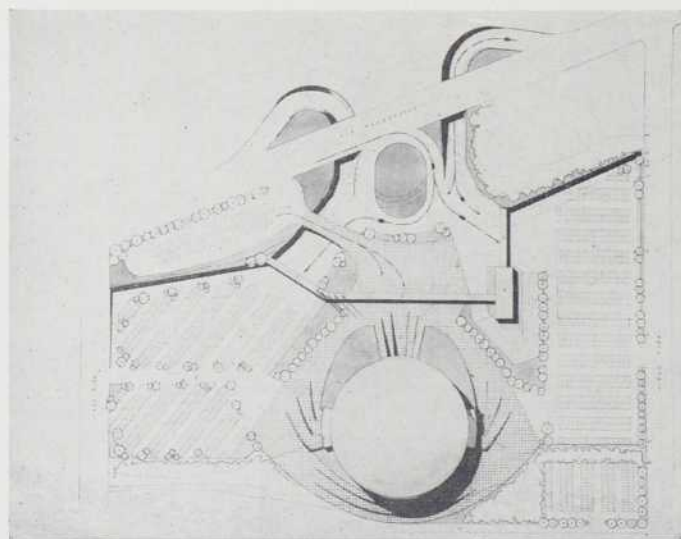
Sous-sol





Perspective vue des approches

Plan d'ensemble



Un palais des sports

Ce stade sera destiné à toutes les formes de compétitions sportives : hockey, patinage, lutte, boxe, spectacle, tennis, convention . . .

L'étude de ce palais des sports situé au nord-est du Parc Maisonneuve comprendra :

A- Facilités d'accès extérieurs.

a) Etude des voies d'accès tenant compte des rues existantes et projetées.

b) Aménagement d'un stationnement pour 1,500 voitures.

c) Aménagement d'une gare d'autobus.

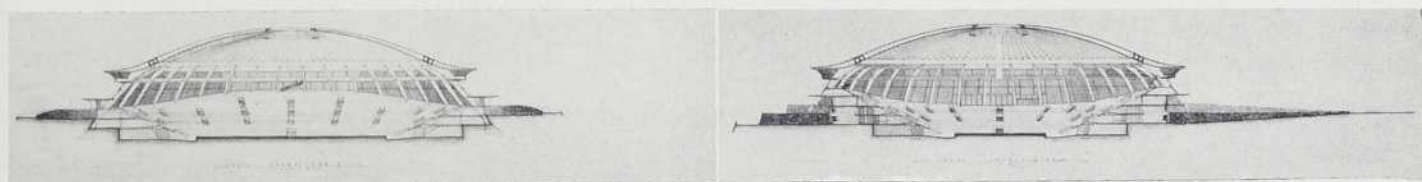
d) Aménagement d'une gare pour les taxis.

B- Construction du grand hall des sports pouvant contenir 15,000 spectateurs assis et ayant une visibilité parfaite.

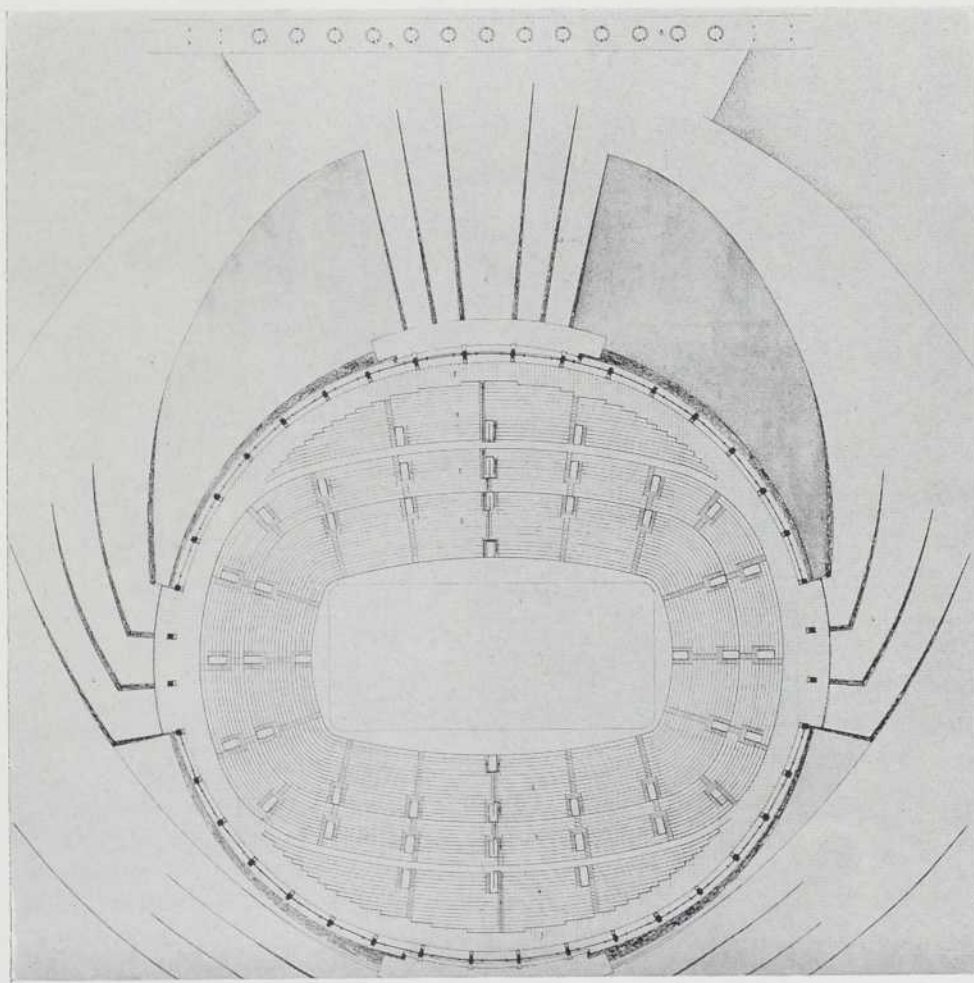
C- Construction du bloc d'administration et des guichets.

Le terrain choisi se trouve au nord-est du parc Maisonneuve. Il longe la rue Sherbrooke. Les rues Viau et Aird le limitent à l'ouest et l'est.

J'ai choisi de le tourner vers la rue Sherbrooke, parce que c'est le canal de circulation le plus important. Entre deux grandes voies d'accès, Sherbrooke et l'autostrade, (longeant le fleuve), il sera facilement accessible à tous les moyens de locomotion. L'entrée sera flanquée de 2 grands stationnements pouvant contenir 1,500 voitures. A l'entrée de ces stationnements, deux groupes de guichets où l'on achètera la place pour la voiture et la place pour le spectacle. Pour une évacuation plus rapide des voitures, deux sorties supplémentaires seront ouvertes : une sur Viau et l'autre sur l'avenue Aird. Près de l'entrée, autour de l'administration, un grand espace sera réservé aux taxis. Tout croisement de circulation est ainsi évité. Un grand espace permettant de garer 40 autobus sera aménagé en bordure de la rue Sherbrooke. Une large passerelle amènera les passagers aux guichets. Pour faciliter l'entrée rapide des spectateurs et éviter les embouteillages aux guichets, ceux-ci seront complètement séparés du grand volume. Les guichets déboucheront sur de vastes boulevards circulaires conduisant aux grandes rampes extérieures.



Plan des gradins et coupes



La forme circulaire adoptée est très logique. Un rectangle encerclé laisse de plus grands secteurs sur les côtés les plus longs et c'est précisément de cet endroit que l'on a la meilleure vue du spectacle. La ligne sinusoïdale des gradins est très affirmée à l'extérieur par un revêtement en pierre qui donne à l'édifice son caractère.

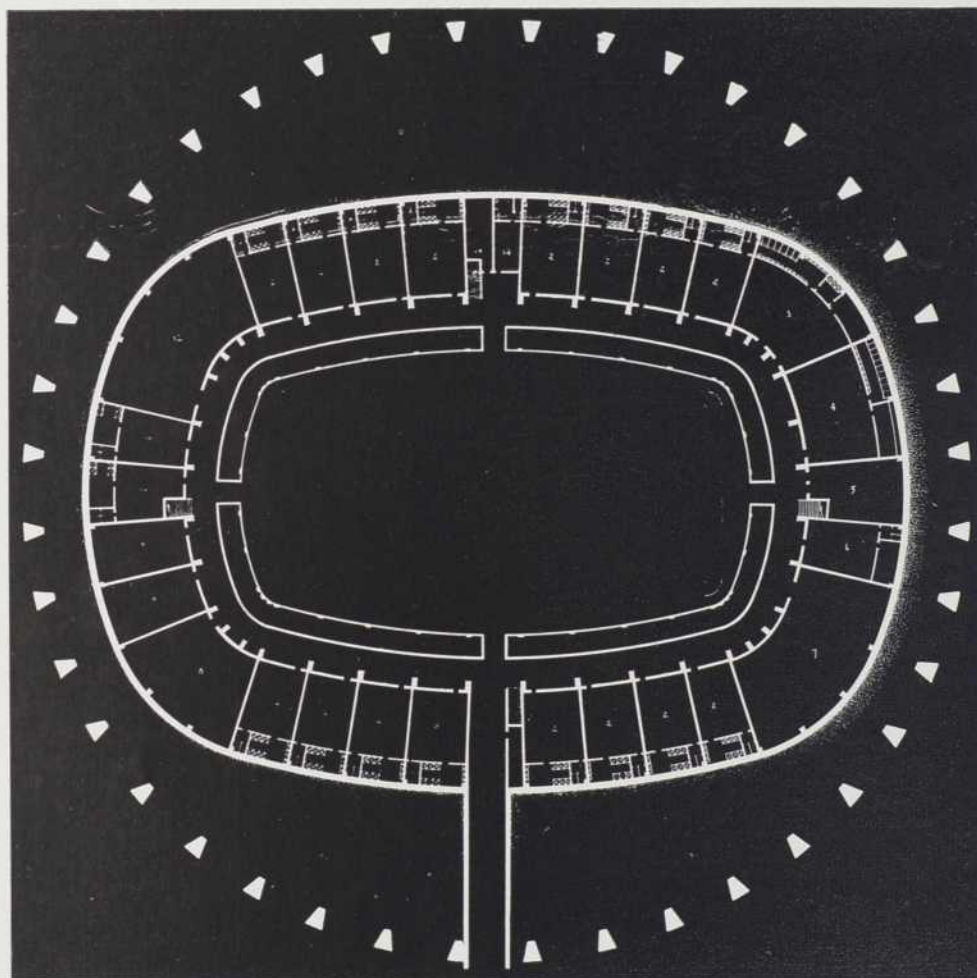
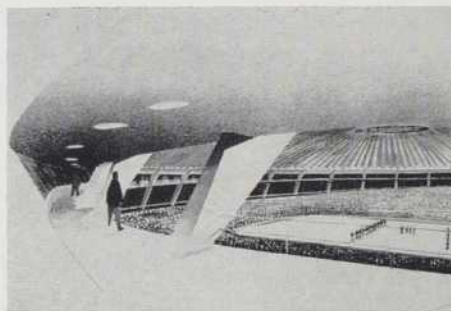
Les gradins seront divisés en trois tranches horizontales avec chacune leurs services respectifs pour éviter toute confusion. Le grand hall pourra contenir 15,000 personnes assises. Ce nombre pourra être porté à 25,000 pour les parties de boxe et de lutte. Le grand rectangle des sports mesure 100' x 200'.

Dans une galerie dominant tout le spectacle, seront placés : la presse, la radio, la télévision, les jeux de lumière. Cette galerie en plus de sa fonction propre créera une projection

qui abritera la pierre et la vitre.

Les restaurants, toilettes, fumeurs, se grouperont autour d'un hall d'entrée.

Les bureaux de l'administration seront réunis dans un édifice séparé. De plus, leurs fonctions propres, la situation des guichets, la sépare du gros volume. Le bloc rectangulaire et très paisible de l'administration contraste heureusement avec celui du hall des sports.



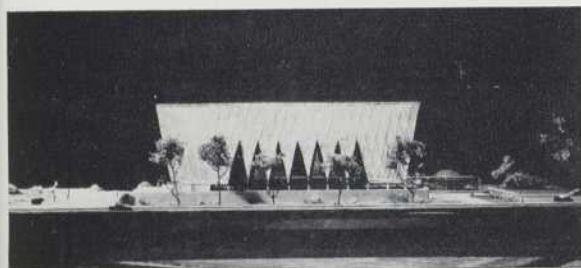
Plan des services

La solution a été voulue bien aérée. J'ai essayé de donner à l'édifice toute la majesté que demanderaient ses fonctions

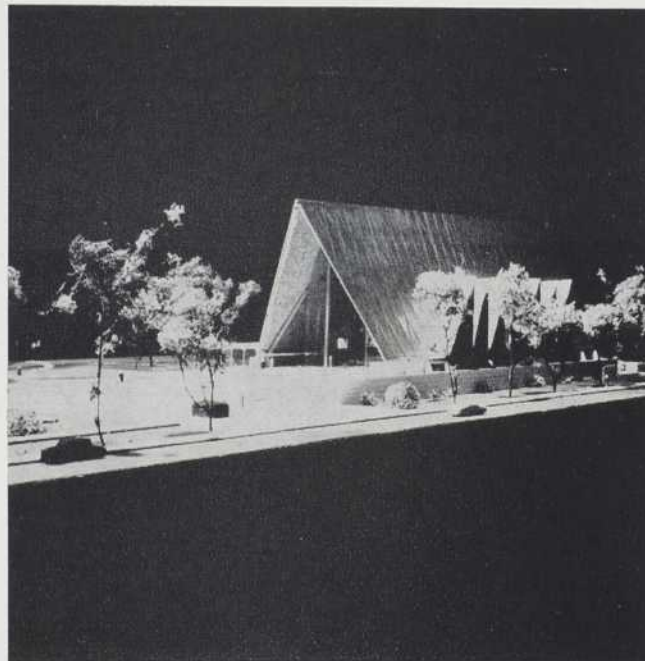
Le palais des sports ayant comme but l'évolution des athlètes, un caractère de gaieté et de fête en façade me semblait nécessaire à l'expression juste des manifestations sportives se déroulant dans l'enceinte. Toutes les structures seront en béton et les revêtements vitrés extérieurs seront en verre armé.

*Projet-thèse de
L. D. Warshaw*

Une synagogue pour Westmount



Elévation rue Lansdowne



Façade de la rue Sherbrooke

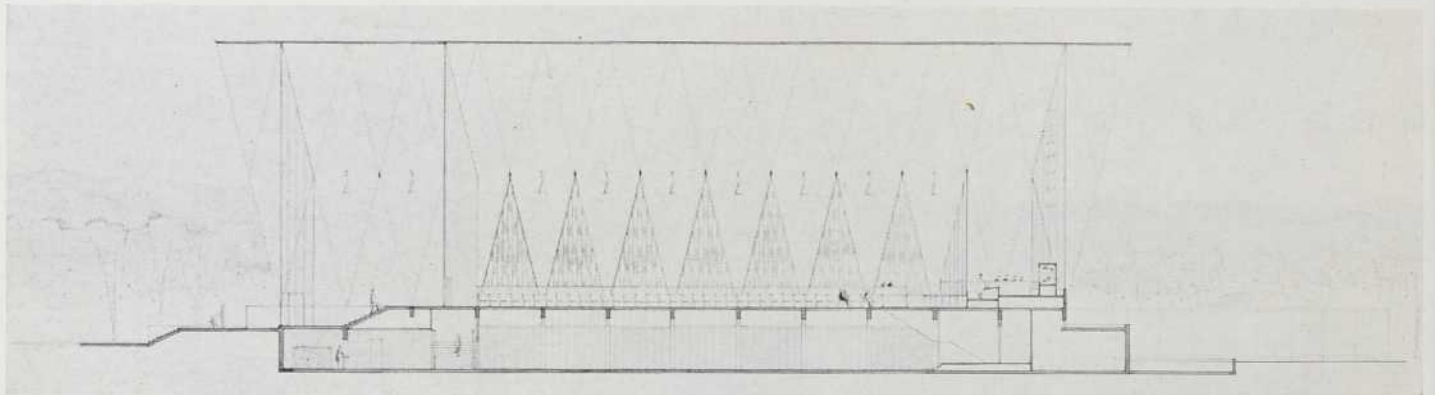
La cité de Westmount a besoin d'une synagogue qui pourrait accommoder entre 800 et 900 fidèles. Ce projet-thèse de synagogue aurait pour but de solutionner ce problème. Il a été étudié dans un site réel, rue Lansdowne, dans le parc Westmount. Il donnerait au groupement israélite de cette cité, en plus d'un immeuble religieux, une école paroissiale.

Le parc Westmount est un emplacement idéal pour un immeuble de ce genre. Le site choisi comporte actuellement quelques vieux bâtiments qui pourraient être facilement démolis sans inconvénients pour personne. On verrait alors cette synagogue dans un vaste espace vert, avec façade sur Sherbrooke.

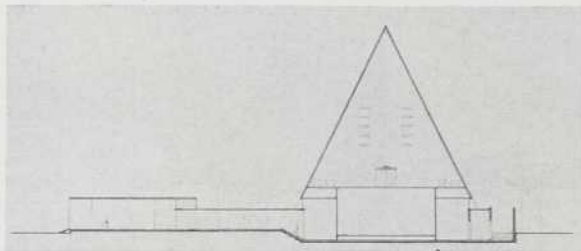
L'ensemble du projet est vu en deux masses, mais il est composé de quatre éléments : la synagogue proprement dite qui loge au rez-de-chaussée un auditorium; le bloc scolaire auquel est intégré une petite chapelle. La synagogue est évidemment l'immeuble noble et ses masses sont admirablement exprimées. L'école est de caractère cellulaire exprimé par des bandeaux de verre sur les quatre façades. La chapelle intégrée à l'immeuble scolaire s'élève à une des extrémité de celui-ci; on la situe par le dôme qui se détache de la toiture du bâtiment

scolaire. Le projet comporte une grande place entre les immeubles et la rue Sherbrooke, éloignant ceux-ci du Victoria Hall (édifice existant) et leur conférant cette tranquillité nécessaire aux édifices de caractère religieux.

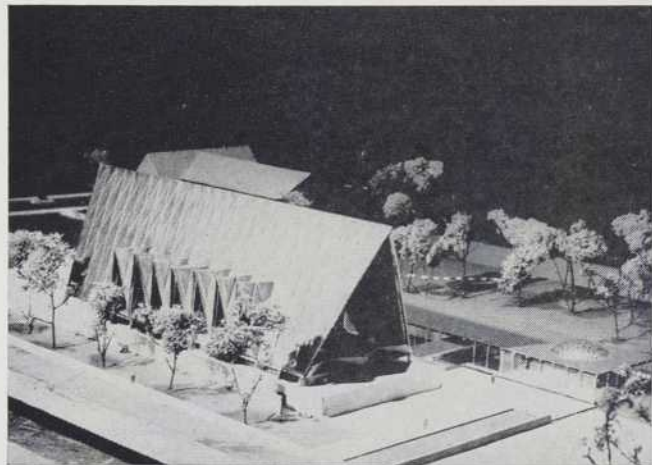
La synagogue est orientée de façon à ce que l'arche regarde le sud-est, selon la tradition israélite. L'intérieur du temple est d'ailleurs aménagé de sorte que les regards et les actes des fidèles convergent vers l'arche. Un jeu d'eau placé à l'extrémité du bâtiment où est adossé l'arche invite le miroitement du soleil sur l'arche. On remarquera : la disposition des bancs qui permet de séparer les hommes et les femmes dans le temple; le chœur de chant partiellement caché derrière un faux-mur; la place du chantre bien à la vue, à l'avant; toutes des caractéristiques propres à la tradition israélite.



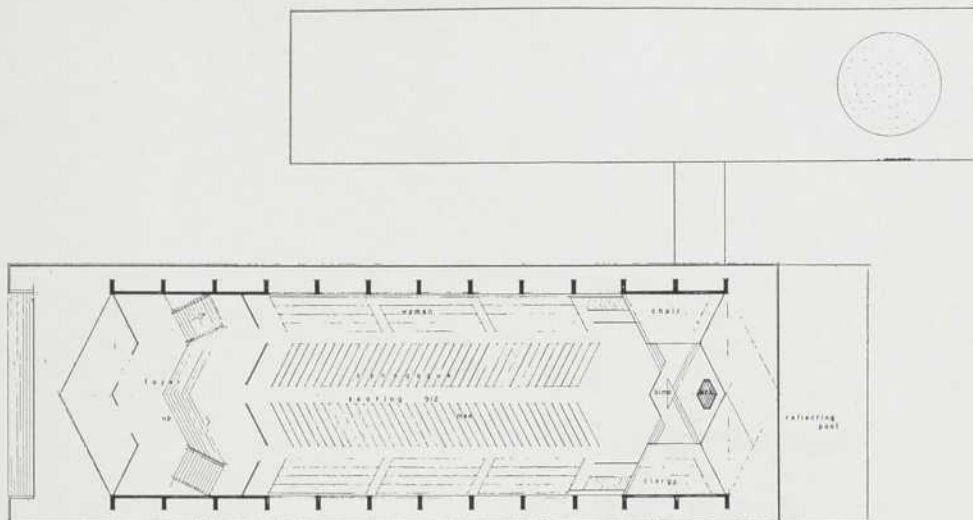
Coupe sur la synagogue



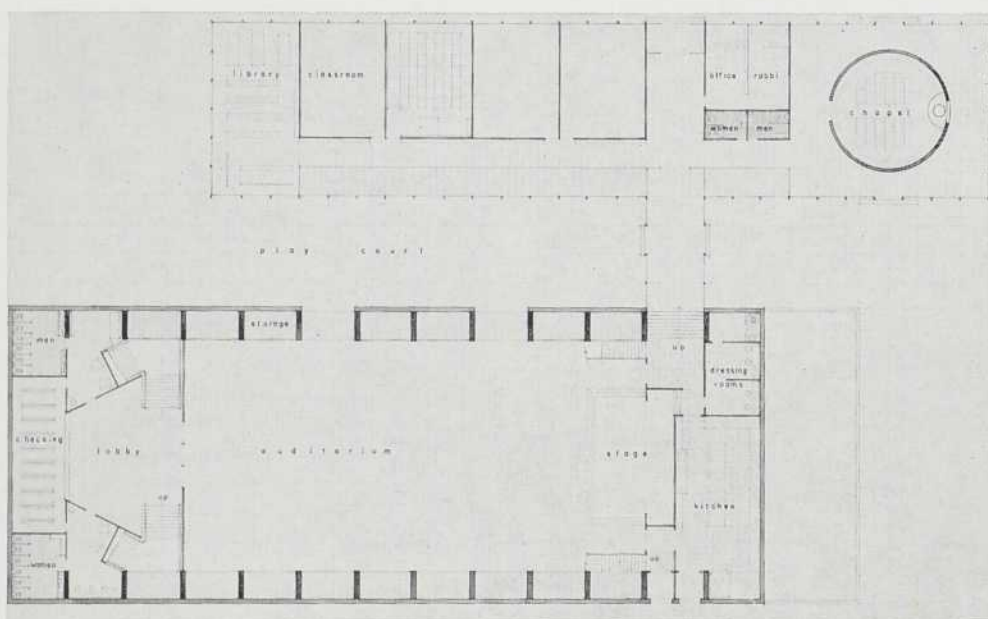
Coupe sur les deux bâtiments



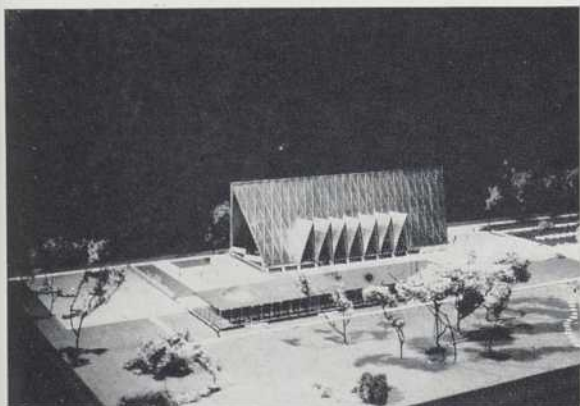
Etage supérieur



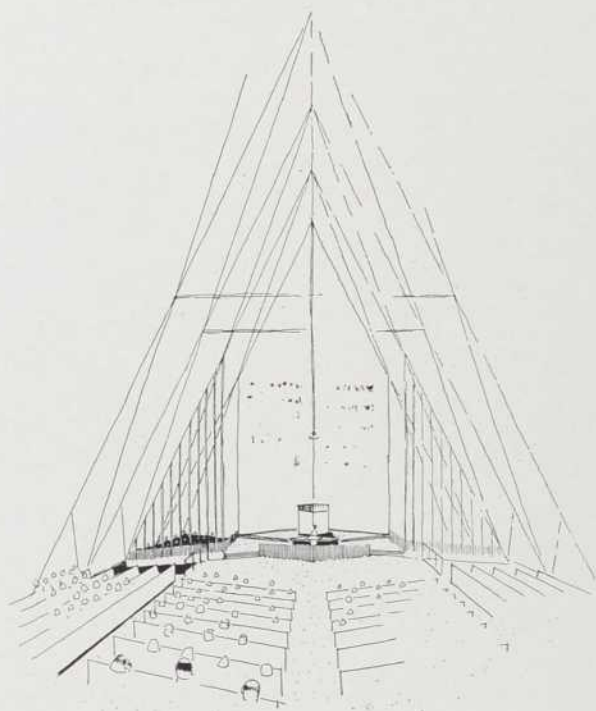
Etage inférieur



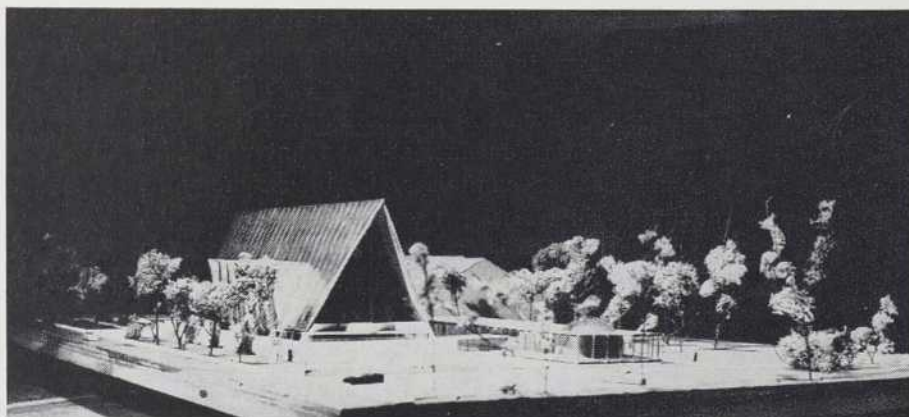
Vue de l'arrière



L'entrée principale de la synagogue est la même que celle de l'auditorium : on monte vers la synagogue pour déboucher dans un vaste vestibule; on descend un escalier pour arriver à l'auditorium. Les circulations principales de la façade sont donc à un niveau intermédiaire entre la synagogue et l'auditorium. Cette salle est un élément à maints usages, pouvant servir aussi bien de gymnase, de salle pour banquets, de centre communautaire. Elle est entourée de deux côtés par de l'espace de rangement, au fond se trouvent une scène avec loge d'artiste et une cuisine, et à l'avant un grand vestiaire et les sanitaires. Le bloc synagogue et auditorium est en communication directe, au rez-de-chaussée, avec le bloc scolaire et la chapelle. A l'étage, le chœur et la salle réservée aux ministres du culte amènent par des escaliers aux sorties du rez-de-chaussée. On peut également accéder à l'auditorium par des entrées latérales.



Perspective intérieure regardant vers l'arche



Le bloc scolaire est au niveau de l'auditorium. Il comprend une bibliothèque scolaire, quatre classes, un bureau d'administration, le bureau du rabbin et une chapelle circulaire centrée dans une structure carrée qui est celle du bloc scolaire même. Cette masse s'étend en horizontale, sur rez-de-chaussée seulement. A cause de sa proximité de la synagogue qui est la masse noble aux vastes proportions, l'immeuble scolaire est beaucoup plus délicat et léger que son voisin. La chapelle est d'ailleurs un élément d'une extrême importance dans ce bloc. Elle est éclairée par un dôme comportant quelques éléments de plexiglas, ainsi qu'à l'arrière de l'arche par une fenêtre. Forme circulaire librement exprimée et encadrée entre trois murs voiles, la chapelle peut tenir 100 personnes. Elle servira au culte quotidien, à la méditation, aux petits mariages, etc.

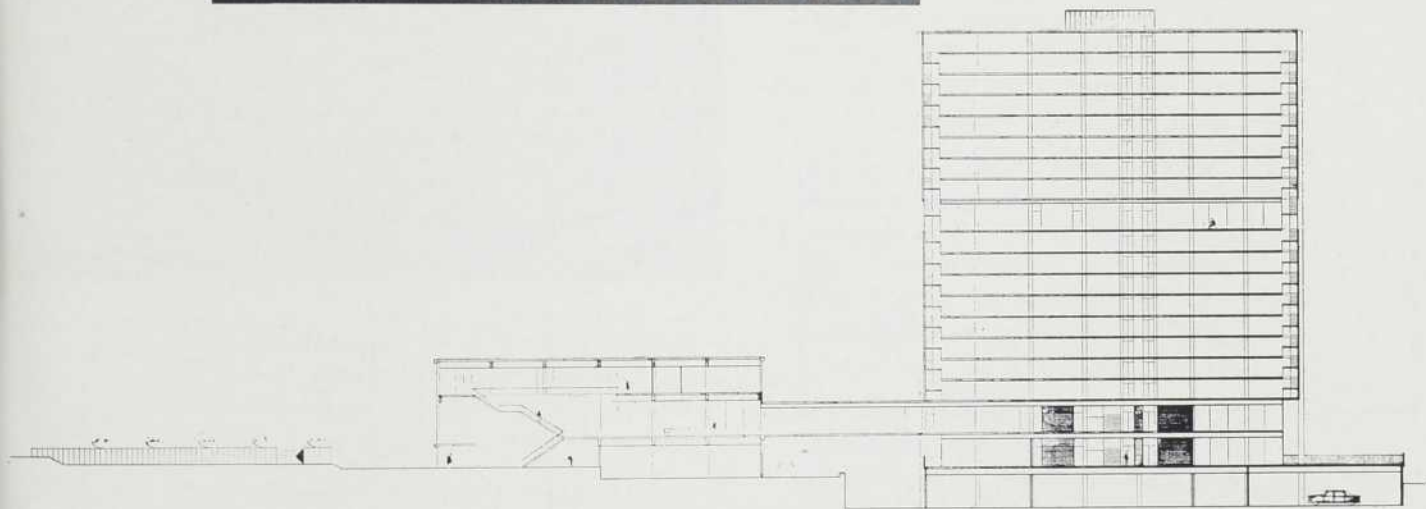
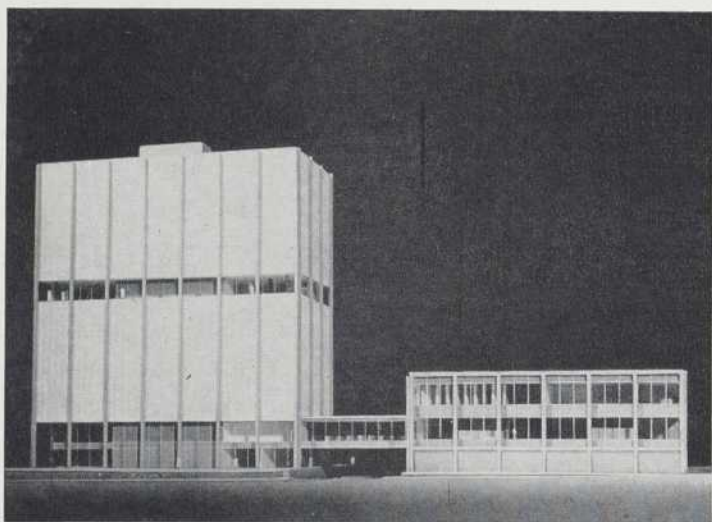
La charpente d'acier de la synagogue repose sur des fondations et des piliers latéraux en béton. Elle est composée d'une série de poutres triangulaires qui permettent d'élever la toiture à une hauteur de 64', sur une portée de 64', tout en restant dans le domaine de la construction économique. La forme des fenêtres est déterminée par la composition structurale. Plastique et sensible cette dernière commande d'ailleurs toute l'expression qui ne manque pas de dramatique et de sens des proportions. Elle restera apparente à travers la toiture de cuivre qui se moule à elle.

Le bloc scolaire comporte une ossature métallique d'une grande délicatesse d'expression. Il est un élément contrastant avec la masse de la synagogue, mais garde sa forme et sa masse propres. Le plan d'ensemble nous montre un vaste stationnement à l'arrière et la possibilité d'organiser un aménagement paysager très intéressant.

C'est donc un ensemble fonctionnel, mais également empreint d'une grande sensibilité. Il est parfaitement justifié dans cet emplacement, au cœur de Westmount. La photo ci-contre nous fait voir l'arrière des immeubles avec, immédiatement à droite de la synagogue, Victoria Hall. C'est un magnifique projet.

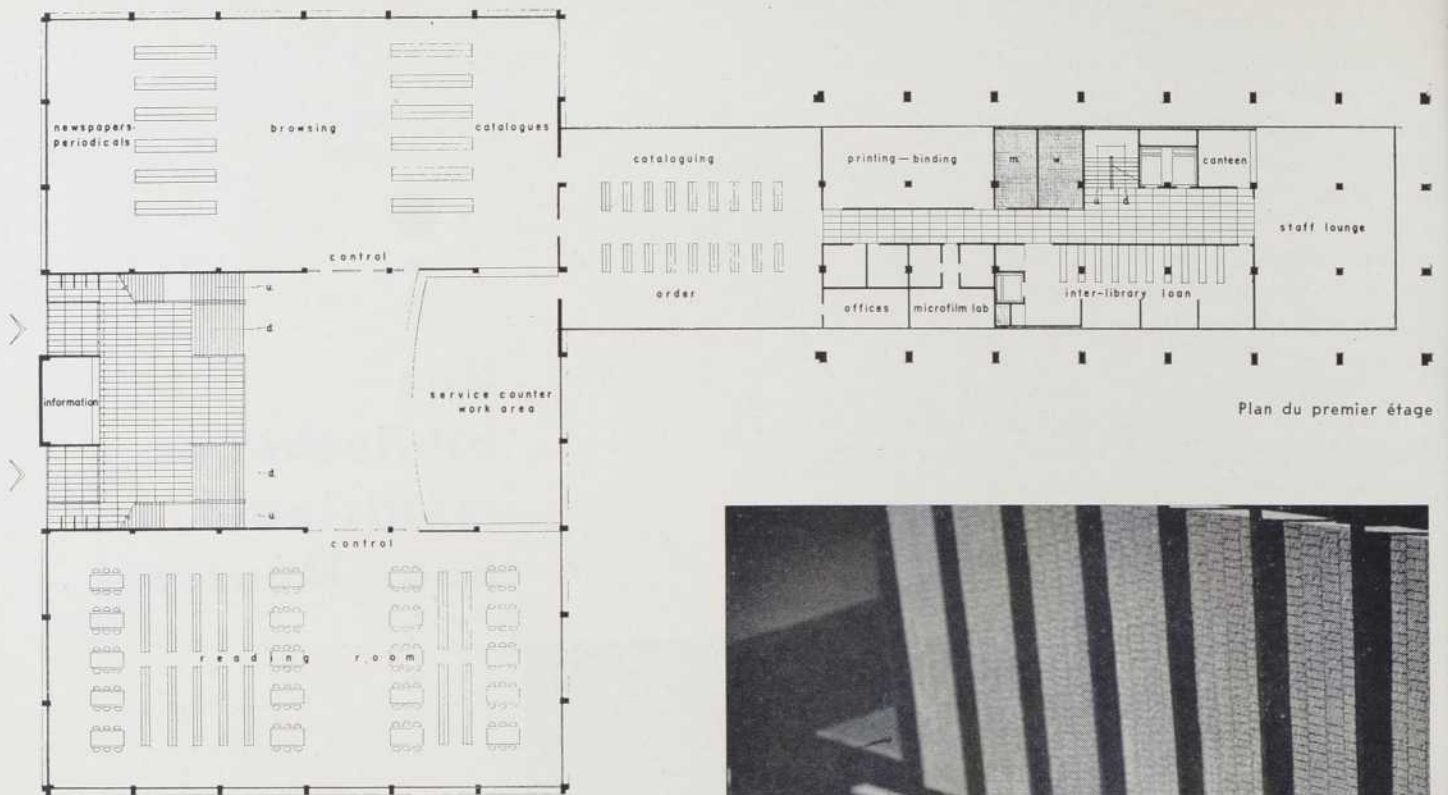
Une bibliothèque municipale pour Montréal

*Projet-thèse de
M. Swartzman*



Située au centre de Montréal, dans le quadrilatère formé par les rues Sherbrooke, Metcalfe, Mansfield et Burnside, cette bibliothèque municipale serait composée de deux masses principales : une horizon-

tales de deux étages destinée au public; une immense verticale qui logerait l'administration, le cataloguement en bas et les rayons des livres avec un centre de recherches dans la partie haute de l'immeuble.

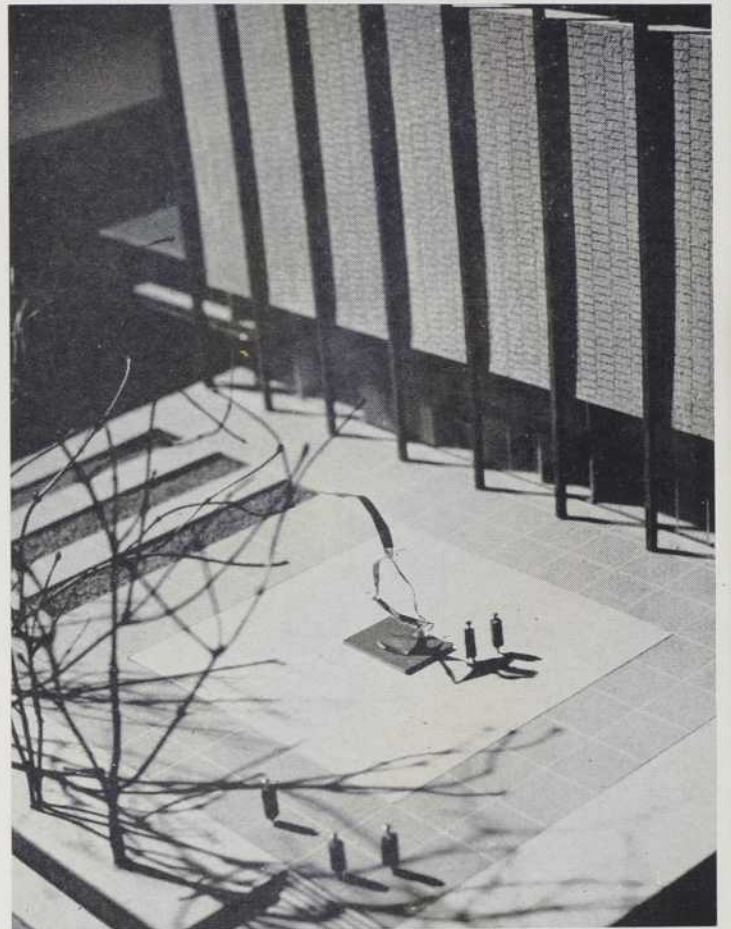


Plan du premier étage

L'immeuble réservé au public serait de brique et de verre avec espace de stationnement au sous-sol. On y trouverait les salles de lecture, de périodiques, de catalogues, une cinémathèque, une salle de musique, les collections "Canadiana", des salles de repos, etc. Le mouvement horizontal de cet immeuble est rythmé par une colonnade verticale qui se marie en quelque sorte à celle de la masse principale. Le lien entre les deux immeubles est assuré par un "pont" de 45' de largeur.

L'administration est logée aux deux étages inférieurs du gros immeuble, alors que le catalogage, le microfilmage, etc. s'étendent à la zone réservée au public au moyen de ce "pont", directement au comptoir de service.

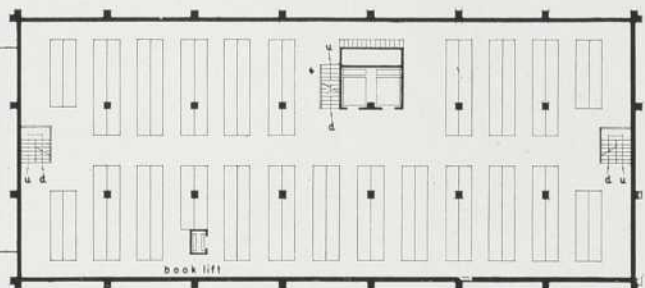
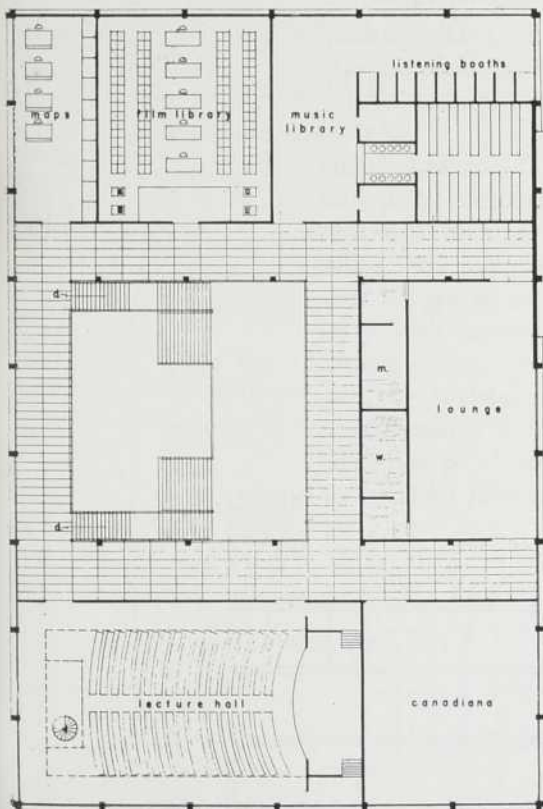
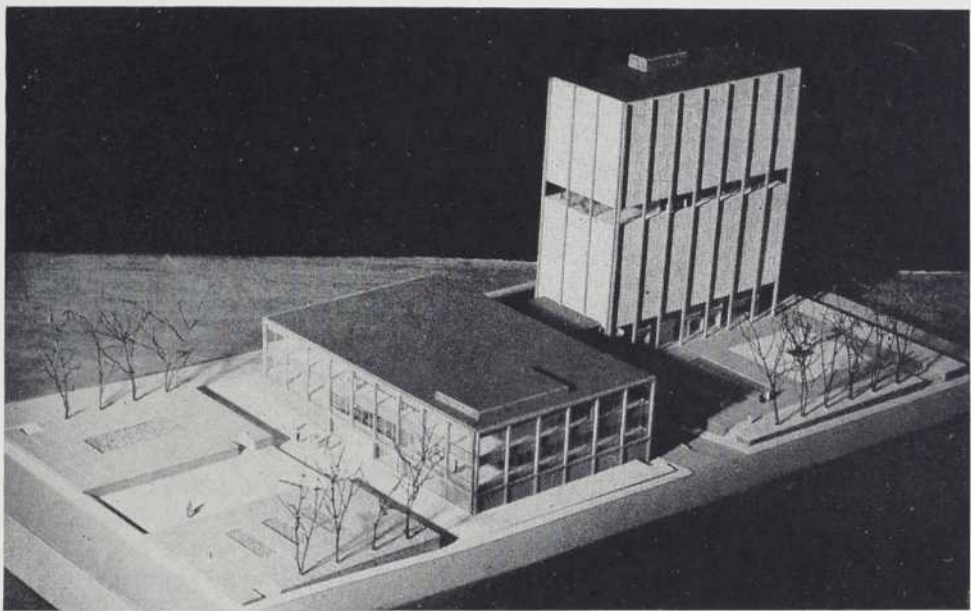
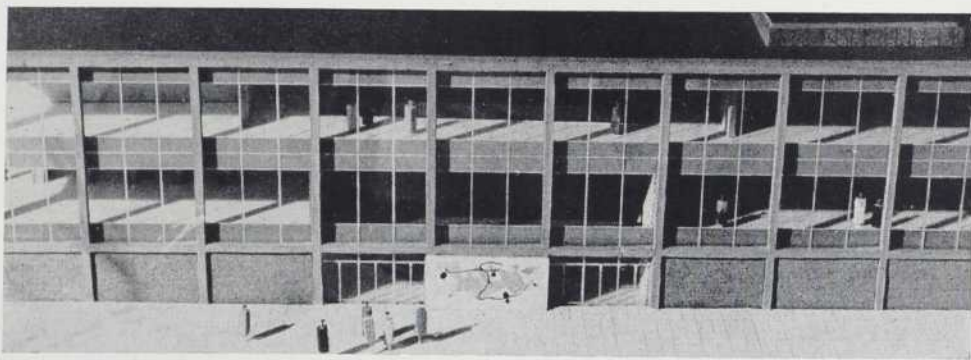
L'espace de rayonnage est aveugle, ce qui élimine bien des problèmes de température et de conservation des livres. Le public n'y étant pas admis, on y a établi un nouveau système de rayonnage : anciennement, les livres étaient placés en deux rangées dos à dos; le nouveau système permet d'utiliser trois sections de 2 rangées chacune, les deux sections extérieures pivotant sur des charnières, de sorte qu'il est possible d'atteindre la rangée intérieure facilement. On emmagasinerait 2,600,000 volumes avec la nou-



velle méthode pour un espace donné, contrairement à 1,750,000 avec l'ancienne. Un système de convoyeurs amène les livres au comptoir.

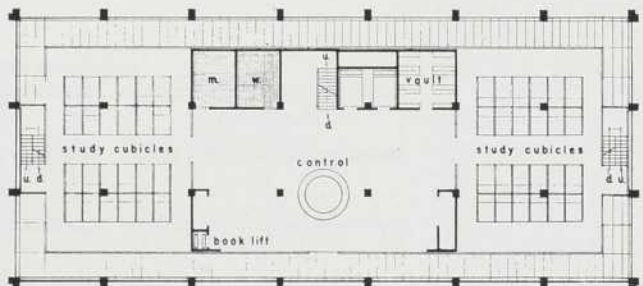
Au centre de l'espace de rayonnage se trouve un étage vitré qui allège la masse. Il contient un centre de recherches que fréquenteront certaines personnes avec permission spéciale.

Il est à noter que cet immeuble servirait à la fois de bibliothèque centrale et de dépôt pour les succursales qui pourraient y commander, et recevoir rapidement, les livres demandés.



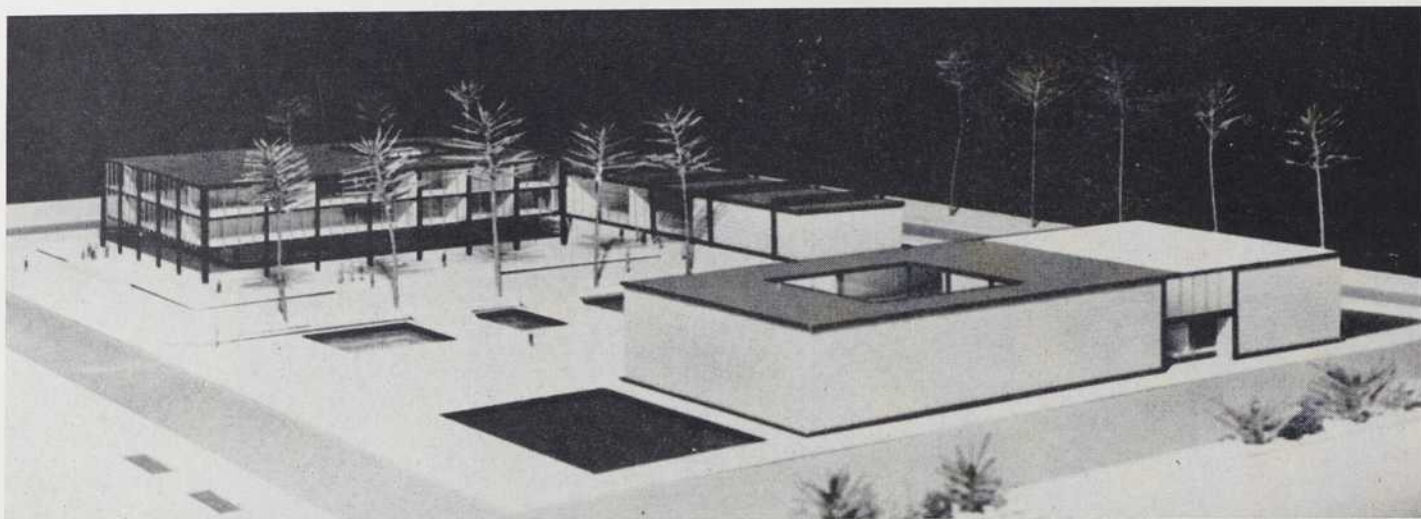
Le second et étage type des rayons

L'étage du centre des recherches



Une
ambassade
canadienne

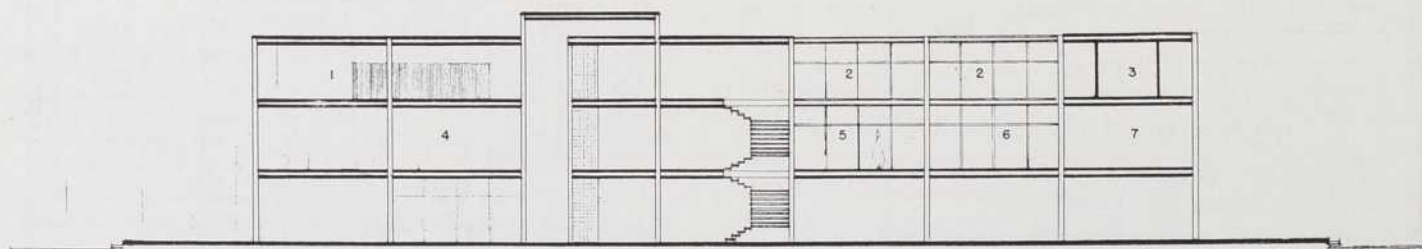
pour MEXICO



*Projet-thèse de
René Memkès*

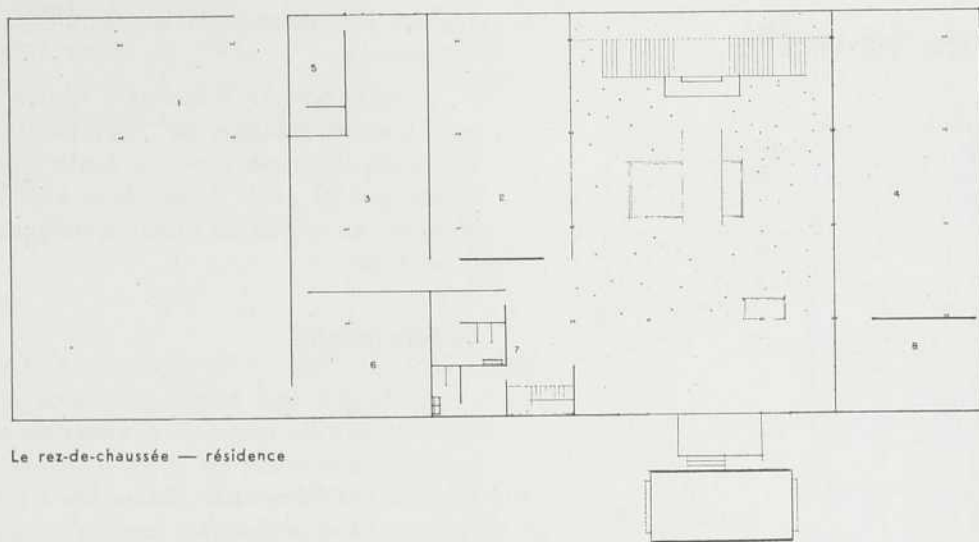
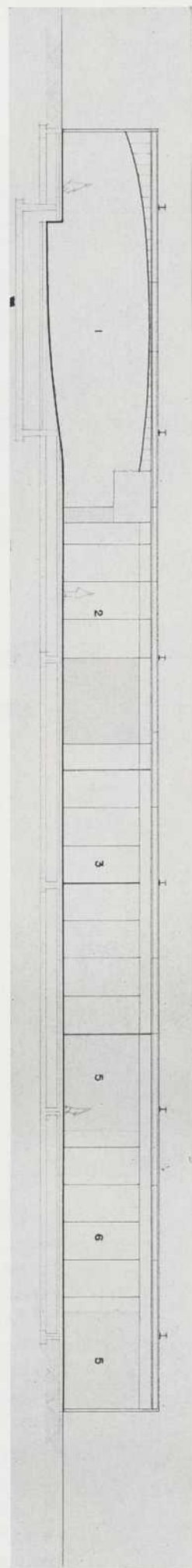
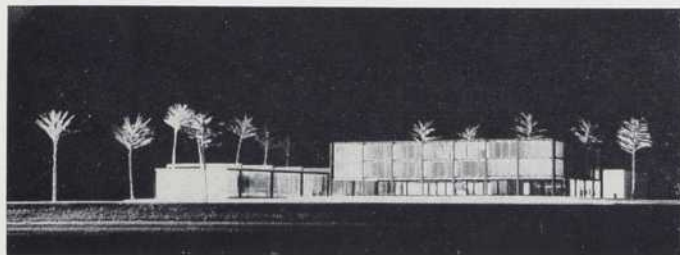
Ce projet d'ambassade canadienne à Mexico comprend trois éléments distincts composés autour d'une plaza. Ce sont : les bureaux de l'ambassade; un auditorium logé dans un immeuble qui comprend également un centre canadien et des bureaux; enfin, la résidence de l'ambassadeur. L'ensemble s'élèverait dans un magnifique district de Mexico.

Les bureaux de l'ambassade pourraient loger un personnel d'environ 40 personnes et comprendraient tous les services habituels que l'on trouve dans un édifice de ce genre. La coupe ci-contre nous permet de lire les principales pièces de cet immeuble, qui sont : 1- ambassadeur; 2- bureaux commerciaux; 3- bureau privé; 4- bureaux généraux; 5- immigration; 6- conseillers; 7- affaires extérieures.



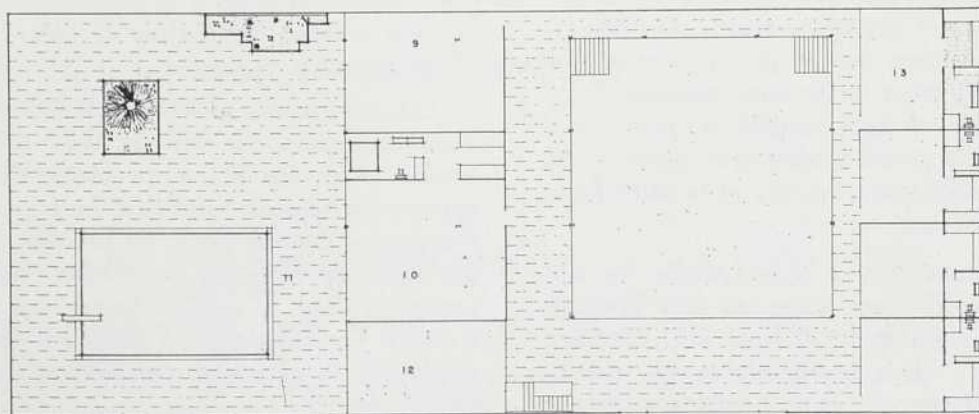
Le bloc auditorium se complète d'un centre canadien, d'une bibliothèque et des bureaux de deux compagnies canadiennes de transport aérien (Air-Canada et C.P.A.) L'auditorium pourrait asseoir environ 200 personnes. La coupe de cet immeuble, à droite, nous montre : 1- salle de théâtre; 2- hall; 3- centre canadien; 4 et 5- bureaux; 6- bureaux des compagnies aériennes.

La résidence de l'ambassadeur comporte un jardin intérieur et un jardin terrasse. Elle est vaste et peut loger l'ambassadeur et sa famille ainsi que des invités. On lit au rez-de-chaussée : 1- services; 2- salle à dîner; 3- cuisine; 4- salon; 5- domestiques; 6- rangement; 7- vestiaire; 8- den. A l'étage : 9- bureau; 10- chambre principale; 11- jardin; 12- den; 13- chambres.

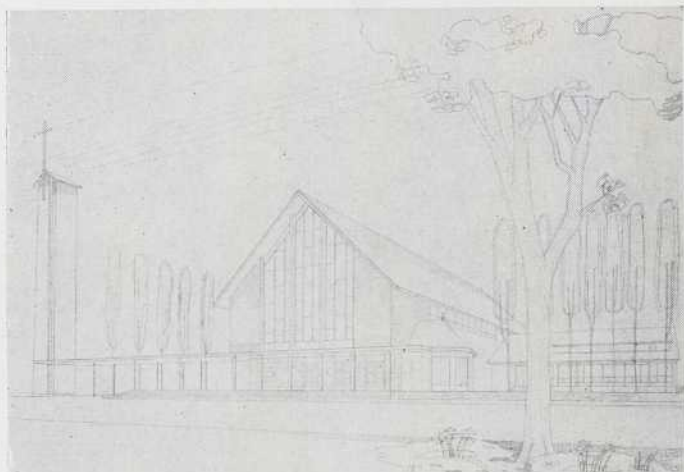


Le rez-de-chaussée — résidence

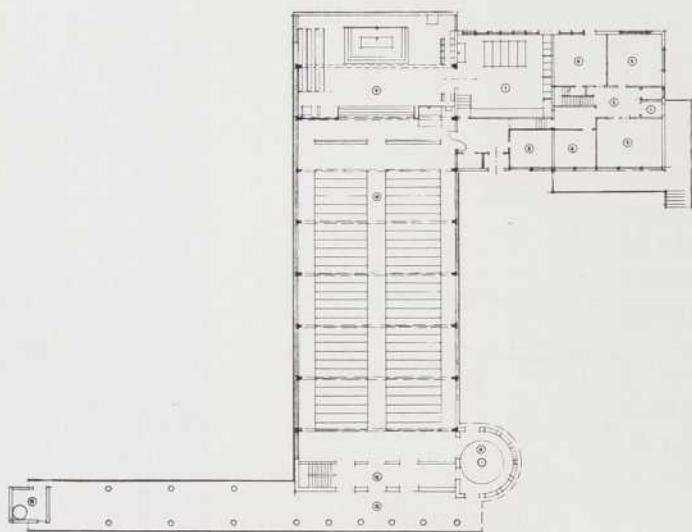
L'étage — résidence



Projet de fin d'études de
J.-Gaétan Trudeau



Etude d'une charpente en bois lamellé



La nouvelle paroisse Sainte-Catherine-Labouré, à Ville LaSalle, Québec, n'ayant pas encore d'église et devant en ériger une prochainement, nous avons pris ce site pour notre étude. Étant donné que notre sujet comporte l'étude des arches en bois lamellé et qu'il n'y a aucun plan de préparé pour cette église, c'est le pourquoi des plans généraux de la bâtisse que nous avons tracés.

L'église sera située à Ville LaSalle, du côté sud de la rue Clément, entre les rues Trudeau et Comte, sur un lot de 207' par 212'. L'édifice comprend une église de 600 places, une sacristie, une petite chapelle et un presbytère logeant

les desservants ainsi que les services essentiels à l'administration de la fabrique; le tout devant être érigé avec un budget de construction d'environ \$300,000.00

L'ensemble de cette construction se divise en trois éléments : l'église, le clocher et le presbytère. Le clocher est relié à l'église par une marquise qui couvre le parvis. Près du clocher, un passage permet la montée et descente directes d'une auto au parvis sous la marquise.

À l'intérieur, la composition des matériaux doivent être un moyen efficace de recueillement et de paix. Des trois parties de l'intérieur : l'entrée, la nef et le chœur, la première est nettement séparée de la seconde par deux bandeaux de vitre. La nef est de la largeur de nos églises traditionnelles. Le bois lamellé complètement laissé à nu pourra être teint au goût. Le mur de ciment est recouvert de plâtre peinturé et le plafond est de panneaux faits d'un matériau isolant,

La fenestration de la nef est composée d'un seul bandeau lumineux sur toute la largeur du mur à 18 pieds du sol. Nous avons essayé de créer l'essence même de l'architecture d'église : un sanctuaire qui est le point d'attraction de l'église. La composition structurale s'adapte à ce concept.

L'église compte 8 arches à trois rotules en bois lamellé espacées de 16½ pieds, dont la forme est déterminée par la pente du toit. Les arches ont 50 pieds de portée et sont fixées au plancher au moyen de sabots métalliques placés à la base.

Le bois lamellé

Le bois a une bonne résistance aux différents efforts de tension, compression et flexion auxquels une arche est soumise. Mais, son emploi dans la fabrication des arches a été retardé par certaines difficultés dont la principale est le manque d'outillage spécial et dispendieux, nécessaire afin de pouvoir donner au bois les formes de l'arche.

Des arches en bois lamellé, qui répondent parfaitement aux besoins actuels, sont maintenant disponibles grâce à un équipement adéquat, et aussi à cause de l'emploi de colles durables et parfaitement éprouvées.

Les charpentes lamellées se composent de deux épaisseurs ou plus, de bois, collées ensemble, avec les fibres de chaque épaisseur approximativement parallèles. Le bois pour les charpentes, faisant usage de lamelles, sera soit du sapin de Douglas de l'Ouest, ou du pin jaune du Sud, d'une épaisseur nominale de 1 pouce. Les charpentes à fibres parallèles sont employées en charpente comme poutres, colonnes et arches.

Les propriétés des charpentes à fibres parallèles sont essentiellement les mêmes que celles du bois plein, mais les bois lamellés, s'ils sont bien construits, sont plus uniformes en résistance et moins aptes à changer de forme, avec différentes teneurs en humidité. Les charpentes lamellées peuvent donc être calculées avec les mêmes formules que celles des pièces pleines.

Théorie de l'arche à trois rotules

Une arche à trois rotules est statiquement déterminée, c'est-à-dire que les réactions aux articulations à la base peuvent être déterminées, quelles que soient les charges, à l'aide des trois équations de base de la statique pour des forces en équilibre dans un même plan.

Calcul de l'arche

Les efforts dans l'arche seront calculés graphiquement et vérifiés à l'aide de calculs théoriques.

La grosseur de l'arche est trouvée par la combinaison maximum en un point, de l'un des quatre groupes d'efforts suivants :

- 1) charge morte + charge vive
- 2) charge morte + charge vive sur un seul côté de l'arche (à droite)
- 3) charge morte + vent
- 4) charge morte + vent + charge vive sur un seul côté de l'arche (à droite).

Charge morte :

$$21.0 \text{ lb/pi.}^2$$

Charge vive :

$$L_1 = 40 [1 - 0.0233 (45^\circ - 20^\circ)] = 16.7 \text{ lb/pi.}^2$$

Charge due au vent :

Le Code National du Bâtiment nous recommande, pour la région de Ville LaSalle, un vent maximum de 90 milles/hre.

On ne s'occupe pas des effets du vent sur les côtés verticaux, car ils seront annulés par les murs en maçonnerie.

Pour une hauteur moyenne d'arc de 40.5 pi. on a une charge = $P = 23.16 \text{ lb/pi.}^2$

Pour les différentes charges, les moments à différents points de l'arche sont :

1) Charge morte :

$$\begin{aligned} M_1 &= -(2885 \times 28) = -80780 \text{ lb-pi.} \\ M_2 &= (12240 \times 6.25) - (2885 \times 34.25) - (1530 \times 6.25) \\ &= -31870 \text{ lb-pi.} \\ M_3 &= (12240 \times 12.5) - (2885 \times 40.5) - (1530 \times 12.5) \\ &\quad - (3060 \times 6.25) = -2090 \text{ lb-pi.} \\ M_4 &= (12240 \times 18.75) - (2885 \times 46.75) - (1530 \times 18.75) \\ &\quad - (3060 \times 12.5) - (3060 \times 6.25) = 8570 \text{ lb-pi.} \end{aligned}$$

La charge étant symétrique sur l'arche, les moments aux points 1' - 2' - 3' - 4' sont les mêmes qu'aux points 1, 2, 3 et 4.

2) Charge vive :

$$\begin{aligned} M_1 &= -(1625 \times 28) = -45500 \text{ lb-pi.} \\ M_2 &= (6880 \times 6.25) - (1625 \times 34.25) - (860 \times 6.25) \\ &= -18030 \text{ lb-pi.} \\ M_3 &= (6880 \times 12.5) - (1625 \times 40.5) - (860 \times 12.5) \\ &\quad - (1720 \times 6.25) = -1310 \text{ lb-pi.} \\ M_4 &= (6880 \times 18.75) - (1625 \times 46.75) - (860 \times 18.75) \\ &\quad - (1720 \times 12.5) - (1720 \times 6.25) \\ &= 4660 \text{ lb-pi.} \end{aligned}$$

La charge étant symétrique sur l'arche, les moments aux points 1' - 2' - 3' - 4' sont les mêmes qu'aux points 1, 2, 3 et 4.

3) Charge vive sur un seul côté (à droite) :

$$\begin{aligned} M_1 &= -(810 \times 28) = -22680 \text{ lb-pi.} \\ M_2 &= (1720 \times 6.25) - (810 \times 34.25) \\ &= -16990 \text{ lb-pi.} \\ M_3 &= (1720 \times 12.5) - (810 \times 40.5) \\ &= -11300 \text{ lb-pi.} \\ M_4 &= (1720 \times 18.75) - (810 \times 46.75) \\ &= -5620 \text{ lb-pi.} \\ M_4' &= (5160 \times 18.75) - (810 \times 46.75) - (860 \times 18.75) \\ &\quad - (1720 \times 12.5) - (1720 \times 6.25) \\ &= 10510 \text{ lb-pi.} \\ M_3' &= (5160 \times 12.5) - (810 \times 40.5) - (860 \times 12.5) \\ &\quad - (1720 \times 6.25) \\ &= 10200 \text{ lb-pi.} \\ M_2' &= (5160 \times 6.25) - (810 \times 34.25) - (860 \times 6.25) \\ &= -865 \text{ lb-pi.} \\ M_1' &= -(810 \times 28) = -22680 \text{ lb-pi.} \end{aligned}$$

4) ...Vent :

$$\begin{aligned} M_1 &= (3100 \times 28) = 86800 \text{ lb-pi.} \\ M_2 &= (3100 \times 34.25) - (4660 \times 6.25) - (338 \times 8.84) \\ &= 74060 \text{ lb-pi.} \\ M_3 &= (3100 \times 40.5) - (4660 \times 12.5) - (338 \times 17.7) \\ &\quad - (675 \times 8.84) = 61330 \text{ lb-pi.} \\ M_4 &= (3100 \times 46.75) - (4660 \times 18.75) - (338 \times 26.5) \\ &\quad - (675 \times 17.7) - (675 \times 8.84) \\ &= 30660 \text{ lb-pi.} \\ M_4' &= -(3200 \times 46.75) + (2290 \times 18.75) + (758 \times 26.5) \\ &\quad + (1515 \times 17.7) + (1515 \times 8.84) \\ &= -46370 \text{ lb-pi.} \\ M_3' &= -(3200 \times 40.5) + (2290 \times 12.5) + (758 \times 17.7) \\ &\quad + (1515 \times 8.84) \\ &= -74180 \text{ lb-pi.} \\ M_2' &= -(3100 \times 34.25) + (2290 \times 6.25) + (758 \times 8.84) \\ &= -85160 \text{ lb-pi.} \\ M_1' &= -(3100 \times 28) \\ &= -86800 \text{ lb-pi.} \end{aligned}$$

MOMENTS AUX POINTS ÉTUDIÉS (lb-pi.)

Chargements	1	2	3	4	4'	3'	2'	1"
C.M.	-80780	-31870	-2090	8570	8570	-2090	-31870	-80780
C.V.	-45500	-18030	-1310	4660	4660	-1310	-18030	-45500
1/2 C.V.	-22680	-16990	-11300	-5260	10510	10200	-865	-22680
Vent	-86800	74060	61330	30660	-46370	-74180	-85160	-86800
C.M. + C.V.	-126280	-49900	-4400	13230	13230	-4400	-49900	-126280
C.M. + 1/2 C.V.	-103460	-48860	-13390	2950	19080	8110	-32735	-103460
C.M. + Vent	-6020	42190	59240	39230	-37800	-76270	-117030	-167580
C.M. + 1/2 C.V. + Vent	-16660	25200	47940	33610	-27290	-66070	-117895	-190260

Dimension de l'arche

Soit une arche de 9" x 27 5/8" composée de lamelles de 1 5/8" d'épaisseur.

A = 248.6 po.² et S.M. = $\frac{bh^2}{6} = 1145 \text{ po.}^3$

Trouvons le rapport d'élanement (slenderness ratio)

$$\frac{L}{d} = \frac{\text{dist. entre point d'inflexion et rotule}}{\text{profondeur de l'arche}}$$

$$\frac{L}{d} = \frac{44.5 \times 12}{27 \frac{5}{8}} = 19.3$$

$\frac{L}{d} = \frac{\text{dist. nette entre deux pannes}}{\text{épaisseur de l'arche}} = \frac{8.38 \times 12}{11} = 9.2$

Le rapport d'élanement le plus défavorable est 19.3

Cherchons K la valeur minimum de rapport d'élanement, pour laquelle une colonne se comporte comme une colonne d'Euler.

$$K = \frac{\pi}{2} \sqrt{\frac{E}{6c}} = \frac{3.14}{2} \sqrt{\frac{1600000}{6 \times 1200}} = 23.4$$

et $K > \frac{L}{d} > 10$

L'arche se comporte donc comme une colonne intermédiaire. D'où c = effort unitaire en compression

parallèle aux fibres = 1020 lb/po.² et de la solution graphique on tire N = 18850 lb pour l'effort de compression.

Pour des lamelles de Douglas Fir Coast (Medium Grain), le Code National du Bâtiment donne pour la flexion 2750 lb/po.². On n'utilise que 80% de cete valeur, car on alloue 20% pour les nœuds.

$$2750 \times 80\% = 2200 \text{ lb/po.}^2$$

Le C.S.A. 1953 nous permet d'ajouter 20% de l'effort sécuritaire pour une durée de charge de 3 mois. Prenons 15% :

$$2200 + 2200 \times 15\% = 2530 \text{ lb/po.}^2$$

Vérifions la flexion :

$$\frac{N}{Cb \times A} + \frac{M}{SM \times f} < 1$$

$$\frac{18850}{1020 \times 248.6} + \frac{190260 \times 12}{1145 \times 2530} = 0.866 < 1$$

Vérifions le cisaillement :

De la solution graphique, on tire V = 3575 lb pour l'effort de cisaillement.

$$v = \frac{3V}{2bh}$$

$$v = \frac{3}{2} \times \frac{3575}{9 \times 27 \frac{5}{8}} = 22 < 150$$

Pannes

La portée des pannes est la portée libre plus la moitié de la longueur requise de surface d'appui à chaque extrémité.

$$L_0 = (16' - 6") - 9" + 5" = 16' - 2" = 16.17'$$

L'espacement entre les pannes est de 8.84' centre en centre.

Charge sur une panne = 16.17 x 8.84 x (21.0 - 16.7) = 5390 lb.

Poids de la panne = $\frac{6 \times 10 \times 37}{144} = 15.4 \times 16.17 = 250 \text{ lb.}$

Poids total = 5390 + 250 = 5640 lb.

Le moment maximum est = $\frac{w L_0}{8} = \frac{5640 \times 16.17}{8} = 11400 \text{ lb-pi.}$

La section module est S.M. = $\frac{11400 \times 12}{1700} = 80.5 \text{ po.}^3$

Pour une poutre de 5 1/2" x 9 1/2" la section module est 82.73 po.³

On prendra donc une poutre de Douglas Fir Coast de 5 1/2" x 9 1/2"

Assemblage et joints

Dans tout assemblage en bois, le point faible est le joint; il faut donc s'efforcer de le rendre le plus effectif possible. C'est pourquoi dans ce genre d'assemblage, les joints sont faits plutôt par expérience que par calcul. Le calcul ne vient en fait que vérifier les dimensions trouvées par l'expérience.

La base de l'arche sera reliée à la fondation par l'intermédiaire d'un sabot métallique. Ce sabot sera fabriqué de plaques d'acier de 1/2 po. d'épaisseur qui seront soudées ensemble.

L'arche est reliée au sabot à l'aide de 2 boulons de 3/4 po. de diamètre et d'une longueur de 10 po. Le sabot métallique est lui-même fixé à l'empattement par 4 boulons d'ancrage de 3/4 po. de diamètre et d'une longueur minimum de 12 po.

L'assemblage au faite de l'arche comprend 2 "shear plates" de 4 po. reliées par un "dowel" d'une longueur de 9 po. ainsi que par deux plaques d'acier. Le tout est boulonné par 4 boulons de 3/4 po. de diamètre et d'une longueur de 10 po.

Les pannes, qui sont des poutres de Douglas Fir Coast (Medium Grain) de 5 1/2" x 9 1/2", sont reliées à l'arche à l'aide de plaques de 1/4 po. et de "spikes".

Fondations

À Ville LaSalle, Québec, sur le site de la présente église, le sol est formé d'argile grise d'une capacité d'environ 4000 lb/pi.². Il n'y a donc aucun problème de fondation pour l'érection de la bâtisse.

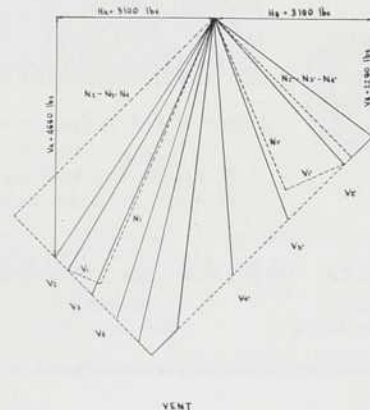
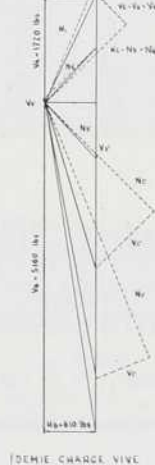
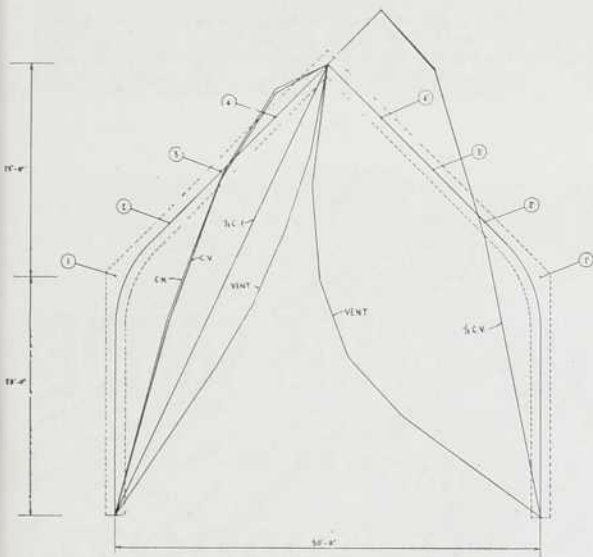
La base de l'arche reposera sur un empattement carré de 3'-0" x 3'-0" et d'une profondeur totale de 7 1/2 pi. L'armature dans l'empattement se compose de 5 barres rondes de 1/2" de diamètre dans les deux sens. À la partie supérieure de l'empattement, 3 tirants ronds de 1/2" de diamètre seront placés afin d'annuler la poussée horizontale à la base de l'arche.

Les fondations auront une épaisseur de 15 po. pour les murs de l'église et une de 12 po. pour le presbytère. On placera quelques barres d'acier dans le fond des fondations pour tenir compte du moment dû au poids.

Coût de la charpente et de l'église

Les coûts de la charpente se répartissent comme suit : Arche — \$12,300.; Pannes — \$1,170.; Transport — \$820.; Forme — \$150.; Boulons et acier — \$260.; Ce qui fait un coût total de \$14,700.

L'église coûtera environ \$225,000. Cet estimé est un coût approximatif et a pu être établi grâce à la collaboration de M. J.-L. Poulin, architecte, et de quelques entrepreneurs en construction. Par sa collaboration étroite et généreuse, M. Poulin a su d'ailleurs d'une façon adéquate me guider quant à la partie architecture de ce projet.



		POINTS ETUDIÉS							
CHARGEMENTS		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
CHARGE MORTE	M	80800	31900	2100	8800	8800	2100	31930	80800
	N	10850	7350	5210	3110	3110	5210	7350	10850
CHARGE VIVE	M	45900	18000	1300	4700	4700	1300	18000	45900
	N	6200	4200	3000	1760	1760	3000	4200	6200
CHARGE MORTE + CHARGE VIVE	M	126300	49900	4400	13300	13300	4400	49900	126300
	N	17050	11550	8210	4870	4870	8210	11550	17050
VENT	M	2245	3140	1805	1535	1535	1805	3140	2245
	N	103500	48900	13400	3000	19100	8100	32800	103500
CHARGE MORTE + VENT	M	12730	9110	6970	1350	4510	4010	9790	15210
	N	1555	3940	1805	295	1075	1025	4540	2325
CHARGE MORTE + CHARGE VIVE + VENT	M	8000	42100	59200	39300	37800	78300	117000	167600
	N	5220	1850	290	8610	710	9030	11170	14490
CHARGE MORTE + VENT	M	16700	25100	47900	33700	27300	68100	117900	190200
	N	7100	3610	1470	6850	490	7830	13610	18850
CHARGE MORTE + CHARGE VIVE + VENT	M	855	1780	1045	3795	5895	4275	6270	3575
	N								



Hôpital Ste-Justine, Montréal
Jos. Sawyer, architecte
Henri-S. Labelle, F.R.A.I.C., architecte associé

Nos fenêtres en aluminium entièrement fabriquées dans notre usine ultra-moderne de Ville St-Michel sont disponibles avec cadres de bois ou d'aluminium, selon le choix. Toute la quincaillerie en acier inoxydable. Verre double de première qualité.

Nous fabriquons des fenêtres à double ou simple guilotine, tubulaires, sur pentures de côté s'ouvrant pour le lavage, à charnières s'ouvrant du haut en bas, Curtain Wall, ou toute autre fenêtre spéciale pour répondre aux exigences de l'architecture moderne.

DISTRIBUTEURS

Les Produits d'Architecture de Québec Ltée, 604, rue St-Jean, Québec. Imperial Metal Weather Strip, 66-68 Birch Ave., Toronto. North Western Supply Co. Ltd., 833 River Rd., Vancouver.

FENÊTRES D'ALUMINIUM
installées par
RAYMOND DISTRIBUTING CO. LTD.



Ecole St-Raymond, Montréal
Roger A. Vandal, A.D.B.A., architecte

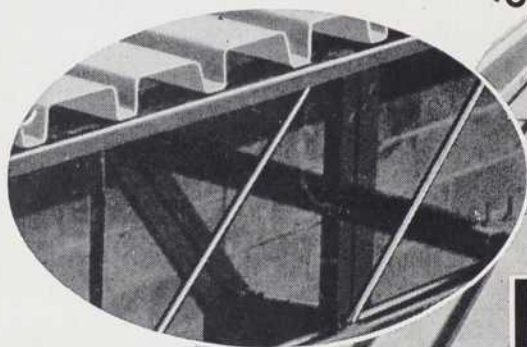


Usine de
 Raymond Distributing

RAYMOND DISTRIBUTING CO. LTD.

Adélaré Raymond président René Raymond gérant-général
 7400 — 19ième Avenue Ville St-Michel Tél.: RA.2-3549

Pour une construction



PLUS LÉGÈRE & PLUS SOLIDE
DEMANDEZ
Le Faux-toit d'acier ROSCO



parce qu'il offre ces avantages ...

- Perfection technique
- Economie
- Structure extra-forte
- Durabilité

Ecrivez aujourd'hui pour obtenir le catalogue illustré avec dessins détaillés.

ROSCO METAL & ROOFING PRODUCTS LTD.

Ottawa 79, rue Duke Montréal 355, rue Guy Québec 1200, chemin de la Canardière





WALLSPAN

est érigé partout dans le MONDE

Avec Wallspan, les architectes ont un matériau de construction si souple qu'il est peu de problèmes de murs impossibles à résoudre lorsqu'on l'emploie. Au Canada, par exemple, il a déjà été employé pour surmonter les difficultés qu'imposait une charpente existante; pour servir de murs qui auraient besoin d'être modifiés dans le futur; pour être érigé comme murs en quelques jours de travail. Outre-mer, la grande variété des panneaux de revêtement permet de construire des murs hautement isolés, capables de protéger les occupants aussi bien du froid glacial que de la chaleur tropicale.

Né vous demandez pas pourquoi Williams & Williams sont enthousiastes au sujet de Wallspan, et que cet enthousiasme est contagieux! Causez-en avec votre représentant Wallspan.

Votre édifice sera prêt plus tôt — beaucoup plus tôt — si vous employez Wallspan

WILLIAMS & WILLIAMS

(EASTERN) LIMITED
TRENTON, ONT., P.O. BOX 411
Tél. : TRENTON 6511

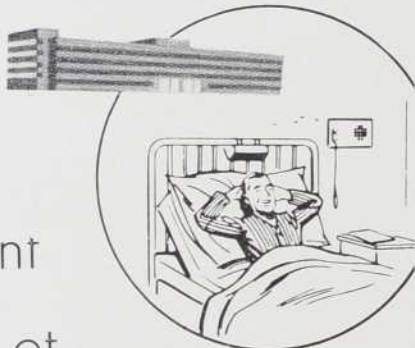
(WESTERN) LIMITED
950 S.W. MARINE DRIVE
VANCOUVER 14, B.C.

BUREAUX DE VENTES : EDMONTON • CALGARY • WINNIPEG • LONDON • TORONTO • MONTRÉAL • HALIFAX

MONTRÉAL, JUILLET 1955

45

ÉCOLES
source
UNIQUE
pour
TOUT
équipement
de signaux et
contrôles



HÔPITAUX



HÔTELS

STROMBERG

système d'horlogerie
signalisation de programme
système audio-visuel

système d'appel
pour garde-malade

présence des
médecins

avertisseur
d'incendie

horloge de tour
chronomètre



ÉDIFICES PUBLICS



USINES

Distributeurs au Canada :

S-5514-F

AUTOMATIC ELECTRIC

SALES (CANADA) LIMITED

292 boul. Décarie, Ville St-Laurent, Montréal 9, P.Q.

Toronto - Ottawa - Brockville - Hamilton - Winnipeg - Regina
Edmonton - Vancouver

Une grande
réalisation
dans le
**CONTRE-
PLAQUÉ!**

Fibrply

... la planche équilibrée
aux mille usages

... un panneau en copeaux agglutinés d'emploi économique, présentant des propriétés uniformes et une résistance égale dans tous les sens! Exceptionnel comme armature pour meubles, matériau pour étalages, sous-planchers, rayonnage, panneaux pour murs et ébénisterie — largement employé comme armature pour plaquer des plastiques et métaux. Fibrply est léger, facile à manipuler et à travailler. Très peu de perte — les retailles peuvent être jointes bout à bout pour constituer de nouveaux panneaux présentant des propriétés uniformes une fois sablés. Demandez des échantillons aujourd'hui!

- meilleure valeur isolante, valeur acoustique
- résistance supérieure à la chaleur et à l'humidité
- disponible en panneaux de 4' x 8', dans les épaisseurs de 3/8", 1/2", 5/8" et 3/4".

NUFAply



CONTRE-PLAQUÉ et
FIBRPLY PLAQUÉ ...

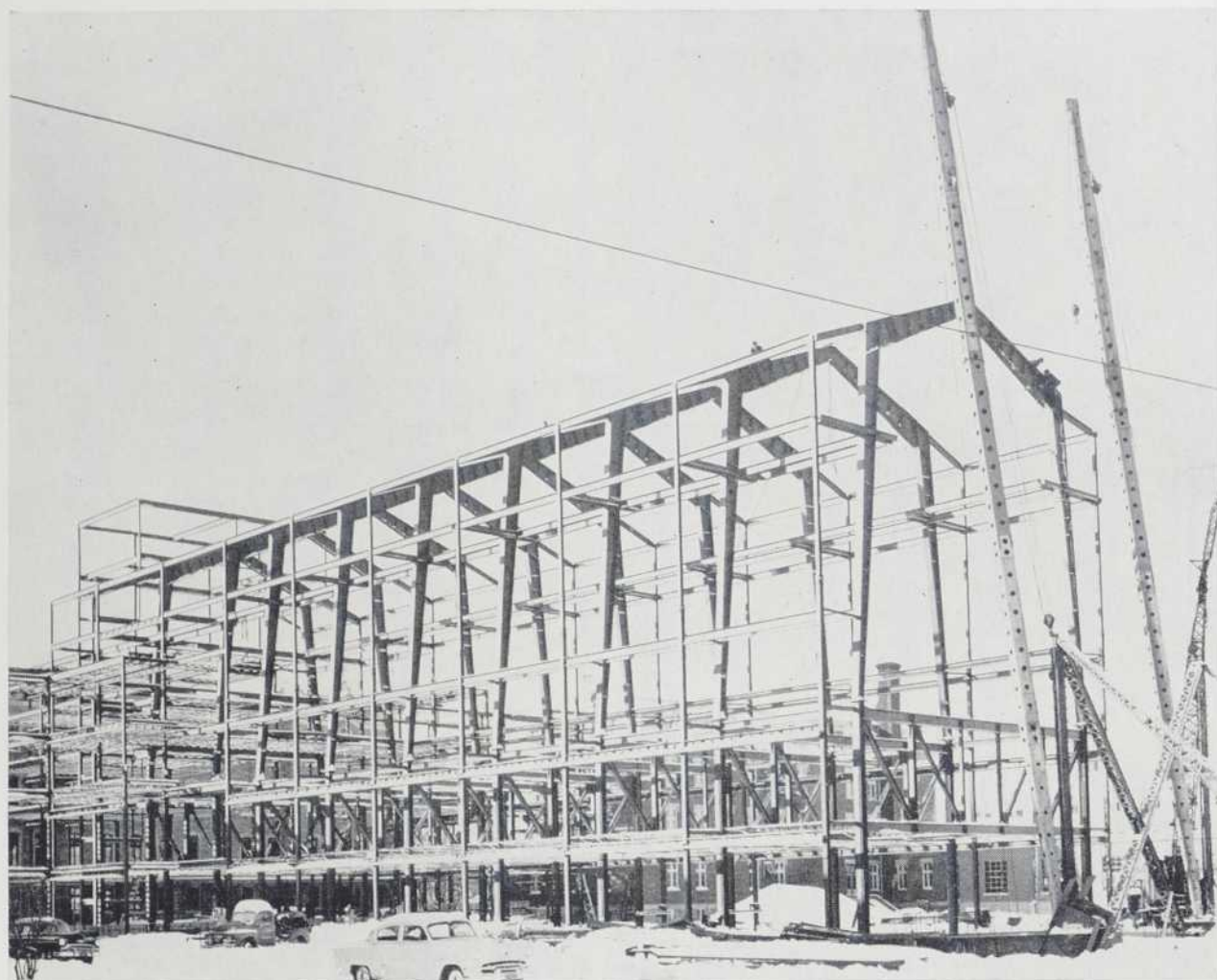
comprenant le véritable acajou africain Khaya au prix LE PLUS BAS jamais offert — et l'assortiment complet de merisier, chêne et noyer! NUFAPly se prête économiquement à tous les usages des contre-plaqués de qualité et est particulièrement attrayant pour les revêtements de portes et murs.

Demandez des échantillons aujourd'hui — constatez par vous-même la beauté authentique et les caractéristiques distinctives du NUFAPly et du Fibrply plaqué. Disponible dans toutes les dimensions et épaisseurs régulières.

S'obtient dans toutes les grandes villes canadiennes
DEMANDEZ DES ÉCHANTILLONS DES AUJOURD'HUI!

Fabriqués et vendus par
NEWFOUNDLAND HARDWOODS LIMITED
610 OUEST, RUE ST-JACQUES • MONTRÉAL • TEL. OR. 4-4252

aussi agents exclusifs pour
ATLANTIC HARDBOARD INDUSTRIES LIMITED
ST-JEAN, TERRE-NEUVE



**CHAPELLE COMMÉMORATIVE
DES RR. SS. DE L'ASSOMPTION
DE LA SAINTE VIERGE, À NICOLET.**

Architecte : David Deshaies

Entrepreneur : Fortin Construction, Limitée

**CHARPENTE FABRIQUÉE
ET ÉRIGÉE PAR**

L O R D
E T C I E L I M I T É E

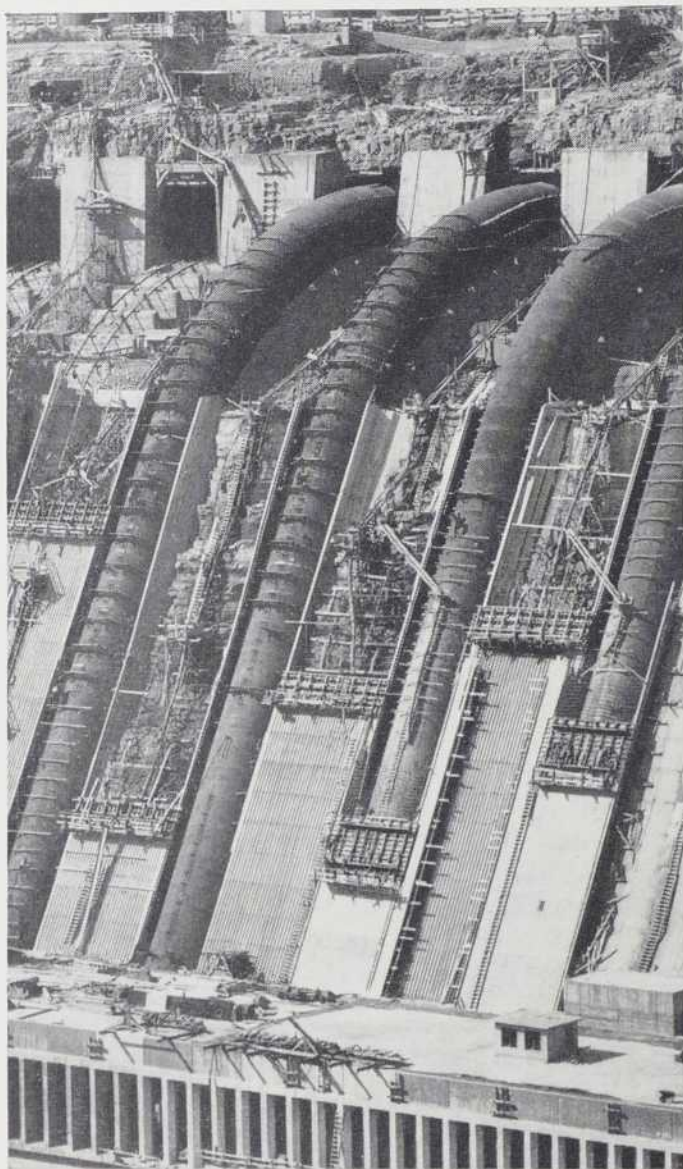
Président : HENRI LORD, Ing. P.

**ENTREPRENEURS EN
CHARPENTES MÉTALLIQUES**

4700, rue Iberville,

MONTRÉAL

FAIkirk 3048



HORTON STEEL et l'"HYDRO-ONTARIO"

... nous donne un bel exemple d'emploi d'éléments d'acier en plaques conçus, fabriqués et érigés pour des projets de génie, par Horton Steel. Tels ces douze canaux d'aménée construits près de Queens-ton, Ontario, pour la Comission Hydroélectrique de l'Ontario.

Des renseignements, ou des soumissions, relatifs aux éléments d'acier en plaques ou aux réservoirs d'acier vous seront donnés à nos bureaux les plus proches.

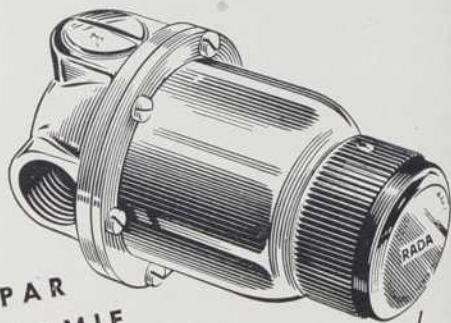


HORTON STEEL

WORKS LIMITED

CALGARY TORONTO MONTREAL
MAIN OFFICE AND PLANT FORT ERIE ONTARIO

AGENTS • GORDON RUSSELL LTD. VANCOUVER • MUMFORD MEDLAND LTD. WINNIPEG



SE PAIE PAR SON ÉCONOMIE

Avec les douches, lavabos ou fontaines, dans les écoles ou usines, les bureaux ou institutions, la toilette en commun exige un contrôle thermostatique partout où on fait emploi d'eau chaude.

Les soupapes mitigeantes, eau chaude et froide, thermostatiques RADA diminuent les frais de chauffage et la consommation d'eau; éliminent les risques de brûlure; plaisent à tous et rehaussent l'apparence des salles de toilette.

Le système de contrôle RADA est le plus employé au monde et la majorité des architectes le spécifient.

Ventes et service partout au monde.
Demandez le dépliant No 37/W.



RADA

Robinetts
mitigeants
thermostatiques

WALKER, CROSWELLER & CO. LTD.

TORONTO
G. E. Starr
Mount Joy Side Road,
East Markham, Ont.
Tél. : Markham 277

MONTREAL
A. E. Clark
366 rue Youville
Tél. : AV. 8-0401

HALIFAX
S. T. E. Fetterly
& Son, Ltd.
75 Upper Water Street
Tél. : 3-6995

LAVEUSE À VAISSELLE AUTOMATIQUE *SUPER*

... modèle SB - 24

Les recherches intensives de nos techniciens ont permis la fabrication de cet appareil moderne, conçu pour fournir un grand rendement à prix économique, et d'une capacité de **800 morceaux de vaisselle à l'heure.**



CARACTÉRISTIQUES ...

Cabinet complètement soudé à l'électricité afin de prévenir les fuites d'eau.

Acier poli inoxydable, jauge 16, monté sur charpente en acier.

Réservoir à solution contenant 7 gallons.

Chauffe-eau 1,500 watts, 110 volts.

Pompe centrifuge scellée, montée sur coussinets à billes.

Moteur à coussinets à billes de 1/2 c.v.

Super Industries CO. REG'D.

252 EST, RUE MOZART — MONTRÉAL



DIMENSIONS :

Longueur 24" — largeur 22" — hauteur 42"



Hopital St-Vincent d'Ottawa

des Soeurs Grises de la Croix

Architecte : Auguste Martineau

ENTREPRISE GÉNÉRALE PAR :

COLLET FRÈRES, LTÉE

Constructeurs

Québec

Montréal

Ottawa

que signifient plomberie et chauffage par METRO ?

Un rapide coup d'œil sur nos réalisations suffirait à vous prouver qu'une installation de plomberie et chauffage par METRO signifie :

Qualité dans les matériaux

Qualité dans l'exécution

Qualité dans le rendement



Ces réalisations sont souvent de véritables créations techniques.

Nous en sommes fiers et elles sont les preuves de notre compétence.

Voyez ce que nous avons accompli ! Renseignez-vous sur les services que nous pouvons vous rendre !

Comptez sur la valeur de nos ingénieurs professionnels.

SIMPLES OU COMPLEXES, NOUS SOLUTIONNONS TOUS LES PROBLÈMES DE PLOMBERIE ET CHAUFFAGE

METRO INDUSTRIES LIMITED

4540, GARNIER

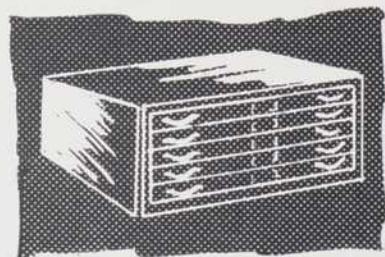
MONTREAL

FALKIRK 1161

MM. les ARCHITECTES

*apprécient hautement
l'usage pratique des*

CLASSEURS POUR PLANS
et des
BIBLIOTHÈQUES

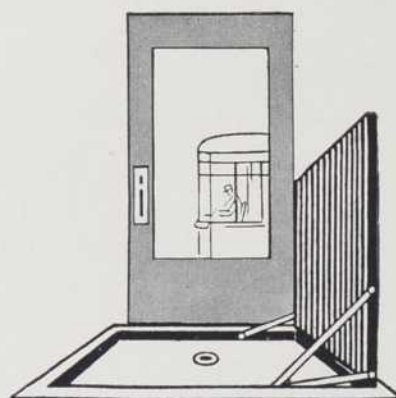


Solidement
construits
en acier
recouvert
d'émail cuit.
MEUBLES
MODERNES
ET
ATTRAYANTS

FAITES-NOUS CONNAÎTRE VOS BESOINS.
DESSINS ET PRIX FOURNIS SUR DEMANDE.



CLAUDE ROUSSEAU, président
MONTMAGNY, P.Q. — Bureau à MONTRÉAL : Tél. : TU. 4881



Le grillage "BOLAR", très apprécié de nos clients dans tout le Canada, peut maintenant être fabriqué en fer, en acier, ou en bronze, sur le même principe que nos grillages en aluminium.

- Il capte toute saleté, boue, sable, neige, etc.
- Se nettoie facilement et rapidement.
- Peut être installé partout.

Pour plus amples détails, écrivez ou téléphonez à

BOLAR FOOT GRILL CO. LTD.

GEORGES BEAUREGARD, PRÉS.

4362 rue Forest, Montréal-Nord — VE. 6347



Projetez-vous un NOUVEAU LABORATOIRE?

Invitez un de nos représentants à assister à la **prochaine réunion** où vous en étudierez les plans et l'agencement.

Les conseils d'un expert en installation de laboratoires concernant la disposition, l'outillage, les raccordements et l'éclairage peuvent être très avantageux au point de vue de l'économie et du rendement. Des plans bien conçus éviteront de coûteuses modifications ultérieures et assureront complète satisfaction.

Ce service est gratuit et n'engage absolument à rien.

Voulez-vous MODIFIER votre laboratoire actuel?



Nous sommes manufacturiers et fournisseurs de tout un assortiment de meubles de laboratoires — en bois ou métal — comprenant des sorbonnes, cabinets, comptoirs, tables et îlots de service, avec tous les accessoires et pièces de ferronnerie nécessaires.

Un catalogue vous sera envoyé sur demande.

ART WOODWORK
LIMITED
Meubles en
BOIS

B. K. JOHL
INC.
Meubles en
MÉTAL

894, AVENUE BLOOMFIELD, OUTREMONT, P. Q.

COMPAGNIE ASSOCIÉE DANS L'ONTARIO :

JAMES H. WILSON LTD., 88 Adelaide St. W., Toronto, Ont.



Bien sûr!

Vous économiserez
avec cette équipe d'entretien
composée d'un seul homme



tour
d'entretien
mobile

SARNIA
SAFWAY

Vous obtenez un rendement de 100% avec cette tour d'entretien mobile Sarnia Safway qui vous permet de faire l'entretien dans les coins les plus inaccessibles. Des vis de compensation permettent d'ajuster la tour à niveau sur des planchers irréguliers... les ancrages écartables font le pont entre les bureaux, les machines, les allées. Cette tour permet de rester "ouvert" durant les réparations ou l'entretien, vous apporte économie et efficacité.

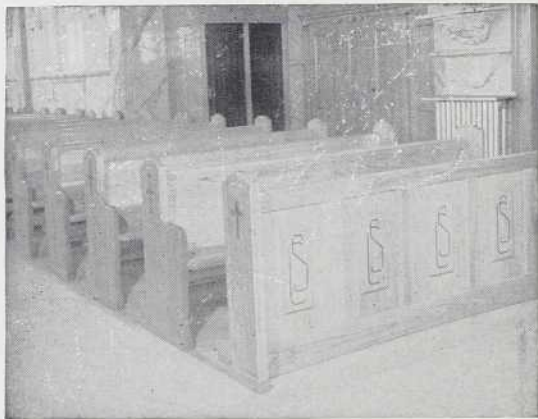
SARNIA
BRIDGE

Votre marchand local
est indiqué dans les
pages jaunes de l'an-
nuaire téléphonique.



SARNIA BRIDGE CO. LIMITED
Toronto SARNIA Montreal

Manufacturiers des ÉCHAFAUDAGES ET TREUILS SAFWAY;
SOLIVES MASILLON; ACIER DE STRUCTURE



Bancs exécutés pour l'Eglise Ste-Claire, de Tétraultville, Montréal.

Nos ameublements d'églises et d'écoles ont une renommée de qualité et de bon goût, grâce à MM. les architectes avec lesquels nous collaborons étroitement.

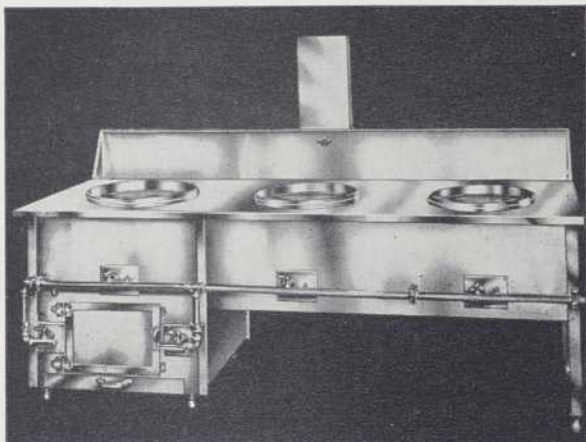
H. BOISVERT ENRG.

MENUISERIE

Spécialité :

AMEUBLEMENT D'ÉGLISES ET D'ÉCOLES

8521, 10e AVENUE RA. 7-3104
VILLE ST-MICHEL



● POËLE À GAZ SPÉCIAL

Nous manufacturons et fournissons les Équipements Complets de Cuisine et Cafétéria pour les Hôtels, Restaurants, Institutions et Industries

Plans, estimés et suggestions sur demande sans aucune obligation de votre part.

LA CIE D'ÉQUIPEMENT DE CUISINE

L A B E L L E
LIMITÉE

378, ave Beaumont, Montréal — DO. 5400

D I M I N U E Z
VOS FRAIS
D'ENTRETIEN

Donald Inspection vous aidera par ses vérifications expertes suivies de rapports complets

PAR l'examen des sols Forage à sec — forage humide — forage au diamant — échantillonnage — analyses en laboratoire de la structure des sols et de ses capacités portantes. Éliminez toutes conjectures dans l'implantation de vos structures.

PAR l'inspection de l'acier de structure Inspection de soudage et rivetage — analyses en laboratoire.

PAR l'inspection aux rayons-X Réservoirs — avions — bateaux — pièces coulées — bouilloires à haute pression.

PAR l'inspection du béton agrégats — mélanges — placements — cylindres.

Des vérifications complètes par des experts compétents sont un gage de sécurité.

CONSULTEZ

DONALD **INSPECTION** LIMITED
MONTRÉAL - TORONTO

LES PORTES LAMIDOR

REHAUSSENT
LA VALEUR et
L'APPARENCE
DE TOUTE
CONSTRUCTION

La porte "LAMIDOR" ...

- est solidement construite.
- est entièrement laminée.
- s'installe facilement.
- fonctionne beaucoup mieux.
- dure plus longtemps.

La lamination de tous les battants et traverses, l'emploi de bois très sec et l'absence de toute pièce métallique dans sa construction intérieure en fait une porte d'une stabilité extraordinaire.

Demandez notre dépliant illustré de tous nos modèles de portes intérieures et extérieures.

Les portes "Lamidor" sont fabriquées par :

LACHUTE LUMBER AND MILLWORK LIMITED

LACHUTE MILLS, QUÉ. — TÉL. 780



Soyez **EXIGEANT**
ET PLUS **ÉCONOME**

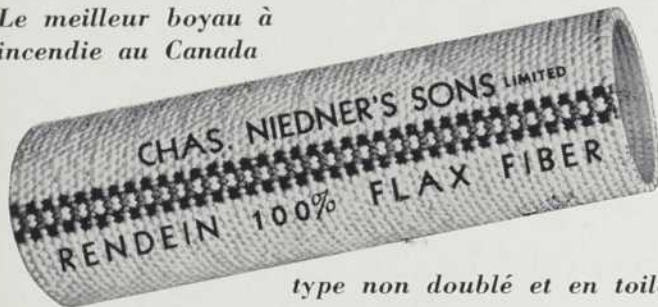
Pour la meilleure protection à l'intérieur

EXIGEZ

RENDEIN

avec **ÉTIQUETTE JAUNE**

Le meilleur boyau à incendie au Canada



type non doublé et en toile

LA BANDE NOIRE ROUGE ET JAUNE RENDEIN APPARAÎT DISTINCTEMENT SUR TOUTE SA LONGUEUR

Si le feu se déclare, le boyau pure toile RENDEIN avec étiquette jaune est prêt à servir immédiatement. Au point de vue sûreté de fonctionnement, le boyau RENDEIN a fait ses preuves dans toutes sortes de conditions depuis plus d'un demi-siècle. Au cours d'essais de "résistance à l'éclatement" et d'"étanchéité", le RENDEIN s'est révélé grandement supérieur aux spécifications des Laboratoires des Assureurs.

Fabriqué spécifiquement dans le but d'assurer une excellente protection à l'intérieur des bâtiments, le boyau RENDEIN doit sa supériorité à sa légèreté, sa compacité, sa facilité d'emploi par UNE SEULE PERSONNE et sa plus grande durabilité dans les endroits secs ou lorsque exposé à la chaleur et à l'air.

Le boyau RENDEIN porte l'Étiquette Jaune des Laboratoires des Assureurs au Canada et se conforme en tous points aux spécifications des Compagnies Mutuelles Associées d'Assurance-Incendie pour les usines.

Il existe un modèle RENDEIN à l'épreuve de la moisissure

Le traitement anti-moisissure, fait d'après le procédé dit de 'Niednerizing' est un gage de plus longue durée. Ainsi traité, le boyau RENDEIN devient imputrescible; il ne peut moisir, est inodore, non-toxique et son apparence, son toucher, sa flexibilité et sa résistance restent les mêmes.

Le boyau non doublé RENDEIN avec Étiquette Jaune est disponible comme suit : Diamètres : 1¼, 1½, 2, 2½ pouces; Longueurs : 50, 75, 100 et 300 pieds. Les accouplements et les lances en cuivre jaune sont disponibles dans tous les diamètres et filetages standards ou spéciaux.

REMARQUE : Vu la grande diversité des filetages d'usage courant, il est préférable d'envoyer un échantillon de l'accouplement utilisé, en cas de doute sur le filetage requis dans votre cas.

Le boyau RENDEIN avec Étiquette Jaune est un produit des fabricants du Boyau Forestier BLACK CHAIN



Chas. **NIEDNER'S** Sons

LIMITED

COATICOOK QUEBEC CANADA

FONDÉE EN 1914

LA VOICI...

l'innovation
la plus grande
sur les drains
depuis
longtemps !

DRAINS DE PLANCHER

(breveté)

SUPER-FLO



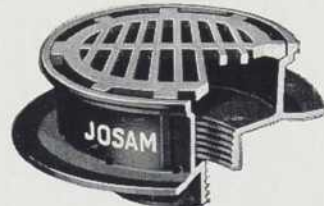
Vue de dessus sectionné du drain SUPER-FLO de Josam montrant les rainures périphériques en plus des rainures centrales.

Vue de dessus sectionné du drain régulier montrant seulement des rainures au centre.



Il porte des rainures sur la circonférence de la grille — ce qui augmente la surface de drainage et permet un écoulement plus fort dans le drain à partir de son rebord, au lieu d'un écoulement devant traverser le large bord des drains réguliers avant d'atteindre l'ouverture. Le ralentissement du débit par friction est grandement atténué et le débit (gal./hre) du Super-flo de Josam est nettement supérieur à des drains de dimensions semblables ou plus grandes. Ainsi, un drain SUPER-FLO de Josam de dimensions plus petites peut être installé pour servir les mêmes besoins de drainage qui requièrent des drains réguliers plus gros.

Ce drain de Josam vient combler une lacune dans le domaine de la construction — grande économie, installation facile, adaptabilité aux changements, plus grande sanitation et meilleure apparence.



Josam Series No. 7000

JOSAM CANADA LIMITED

Bureau général et direction de la fabrication
130 Bermondsey Road, — Toronto 16, Ont.
P.O. Box 130

REPRESENTANTS

Windsor	Lambeth	St. Laurent
Saint John	Winnipeg	Regina
Calgary	Edmonton	Vancouver



JOSAM CANADA LIMITED, DEPT. F
130 Bermondsey Road, P.O. Box 130, Toronto 16, Ont.

Veillez m'envoyer des renseignements sur les DRAINS SUPER-FLO.

NOM
COMPAGNIE
ADRESSE
VILLE PROVINCE

METROPOLE ELECTRIC

MONTREAL

QUEBEC

OTTAWA



METROPOLE ELECTRIC INC.

1260 est, rue Jean-Talon — Montréal — GR. 9358

vous assure une
installation électrique
de première qualité.

Cette qualité
vous est
garantie par :

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

Une surveillance
constante exercée
par des ingénieurs
professionnels.

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

Une fidèle
interprétation
des plans et devis.



De longues portées

avec les
Poutrelles D.B.

A Longue Portée

Les Poutrelles D.B. à Longue Portée vous donnent des planchers vastes, sans obstacles, avec le maximum d'économie. Elles réunissent une force considérable à un poids léger et sont reconnues comme faciles à ériger et à adapter.

Faites venir
la brochure
S.G.G. — 110F

DIVISION DES STRUCTURES
**DOMINION
BRIDGE**
COMPANY LIMITED
Etablie en 1882

AUTRES DIVISIONS: MÉCANIQUE, CHAUDRONNERIE, CHAUDIÈRES, ENTREPÔTS
USINES À: MONTRÉAL, OTTAWA, TORONTO, WINNIPEG, CALGARY, VANCOUVER
Compagnies associées à: Amherst, Québec, Sault Ste-Marie, Edmonton