

ARCHITECTURE CONCEPT

PER
A-334



AB
COMP NAT-BUR DU DEPOT
SIBL PERIODIQUES LEGAL
1700 RUE SAINT-DENIS
MONTREAL P Q H2X 3K6

3619

3615

3609

3605

3601

L. D. Pilon Inc., Val D'Or, Qué.
Architectes: Monette, Leclerc, St. Denis, Val D'Or.
Installation: Asbestos Erectors of Canada Ltd., Montréal, Qué.



Royal Bank of Canada, Keswick, Ont.
Architectes: Dale & Scott, Streetsville, Ont.
Installation: Semple-Gooder Roofing Ltd., Rexdale, Ont.



Ce nouveau système de mur-rideau MAC 700 en amiante-ciment moulé a été conçu, réalisé et fabriqué au Québec par

J. Brockhouse & Co. (Canada) Ltd., Bramalea, Ont.
Architectes: Brian Atkins & Assoc., Willowdale, Ont.
Installation: Semple-Gooder Roofing Ltd., Rexdale, Ont.



LA COMPAGNIE
ATLAS ASBESTOS
COMPANY
5600, rue Hochelaga, Montréal, Qué. H1N 1W1,
tél.: (514) 259-2531

Le tapis de laine BMK- le premier choix des décorateurs de renom



TAPIS PURE LAINE



Le tapis de laine crée immédiatement une atmosphère invitante pour les clients. Ses riches couleurs, sa résistance naturelle aux taches et sa durée lui conserveront un aspect accueillant pendant de nombreuses années. BMK s'y connaît dans le domaine des tapis commerciaux; sa longue expérience lui permet de résoudre les problèmes les plus épineux. Voilà donc pourquoi le tapis BMK est si souvent le premier choix des décorateurs.

Le tapis de laine BMK — vous savez d'instinct que rien ne peut le remplacer.

John Graham a conçu le tapis que l'on voit ci-dessus pour les salles de conférence de l'Hôtel Hilton faisant partie du nouveau complexe de la Place Québec, à Québec. M. Graham est directeur du service de création et vice-président de Jutras+Nicholson Associates, Inc. de Boston, Mass. Cette société se spécialise dans l'aménagement architectural de l'espace et dans la décoration intérieure des hôtels et des restaurants; elle oeuvre actuellement à la réalisation de 38 projets d'importance à travers le monde.



BLACKWOOD MORTON & SONS (CANADA) LTD.

B.P. 540 Ste-Thérèse, P.Q. J7E 4K2, Téléphone: 514-435-6581 ou Télèx 018-3711

15 bonnes raisons pour lesquelles il y a plus de systèmes muraux Modernfold au Canada que ceux de toute autre marque!

Aikenhead Hardware Ltd.

London, Ontario 519-679-1871

Aikenhead Hardware Ltd.

Don Mills, Ontario 416-449-9111

Aikenhead Hardware Ltd.

Sudbury, Ontario 705-675-1360

H.M. Cairney Distributing Ltd.

Ottawa, Ontario 613-828-5642

Hayden Enterprises Ltd.

St Laurent, Quebec 514-748-9351

Modernfold Western (1966) Ltd.

Regina, Saskatchewan 306-525-9697

Modernfold Alberta (1965) Ltd.

Edmonton, Alberta 403-469-7491

Modernfold Alberta (1965) Ltd.

Calgary, Alberta 403-253-9366

Hayden Enterprises Ltd.

Québec, Québec 418-623-3774

Modernfold Western (1966) Ltd.,

Winnipeg, Manitoba 204-786-6918

M. F. Schurman Co. Ltd.

Halifax, Nova Scotia 902-453-2223

Sefco (1971) Ltd.

Spaniard's Bay, Newfoundland 709-722-4800

Shanahan's Ltd.

Vancouver, B.C. 604-255-7771

Soo Mill & Lbr. Co. Ltd.

Sault Ste. Marie, Ontario 705-253-2364

C. N. Weber Ltd.

Kitchener, Ontario 519-743-6311

Ces représentants Modernfold expérimentés, secondés par notre service canadien des ventes, vous aideront à mieux résoudre les problèmes de répartition de l'espace. Parce qu'ils l'ont fait davantage que quiconque. Grâce aux systèmes muraux fiables Modernfold, y compris COIL-WAL, AUDIOWALL et DIVISIFLEX. Et aux services d'application, d'installation et d'entretien auxquels vous vous attendez. Pour de plus amples renseignements, téléphonez au représentant le plus proche de chez vous. Ou contactez Modernfold of Canada, P.O. Box 399, Station E, Toronto, Ontario M6H 9Z9.

Modernfold

Une Compagnie **American-Standard**

SOMMAIRE

Regards		6
Les Jardins Prince-Arthur		11
Architectes: Desnoyers, Mercure, Leziy, Gagnon, Sheppard		
Une nouvelle ère pour la préfabrication du béton?	Hélène Gosselin Geoffrion	18
Prix Vincent Massey pour l'aménagement urbain 1975	Hélène Gosselin Geoffrion	25
Design		30
Carnet		36
Index des annonceurs		38
Couverture: Les Jardins Prince-Arthur, récipiendaire d'un prix Vincent Massey 1975 pour l'aménagement urbain.		

Hélène Gosselin Geoffrion
Rédactrice en chef

Marie-Hélène Leblanc
Assistante à la rédaction

Charles Shewell
Editeur de groupe

Marguerite St-Jacques
Production publicitaire

Mary Lawrence
Tirage

Publicité

Québec: René Gauvreau, 310 Ave Victoria, suite 201, Montréal H3Z 2M9
Tél: (514) 487-2302, Telex: 05-268516 Southmag Mtl.

Ontario: A. B. Moffat, 1450 Don Mills Rd, M3B 2X7, Don Mills, Ont.
Tél: (416) 445-6641 Telex: 02-21366 Southmag Tor.

Vancouver: Curtis Media Representatives Limited, 636 Clyde Avenue, West Vancouver, B.-C. Téléphone: (604) 922-2314
Telex: 04-51158

Europe: The Westbourne Group Morden, Surrey, England.

Japon: International Media Representatives Ltd., 1 Shiba-Kotochiracho. Minatoku, Tokyo. Téléphone: (03) 502-0656
Telex: J22663 — Mediarep, Tokyo

Architecture Concept

est publié par la Compagnie d'Éditions Southam Limitée, qui est au service du commerce, de l'industrie et du gouvernement du Canada, avec ses 65 revues, ses 23 salons et expositions commerciales, ses services associés d'information et de recherche, la vente directe par la poste, ses colloques et ses activités relatives aux communications dans la mise en marché. Président du Conseil: G.N. Fisher; président et directeur général: Aubrey Joel; vice-président (exécutif): Sidney J. Cohen.

Philosophie éditoriale: Architecture Concept est une revue publiée en français à l'intention de ceux dont l'activité s'exerce dans la conception et l'élaboration des devis architecturaux, de même que dans le planisme de la décoration intérieure. Son contenu rédactionnel traite du design dans la conception du bâtiment, aussi bien intérieure qu'extérieure, en tenant compte des aspects artistiques, techniques et socio-économiques.



Membre de la Canadian Business Press et de la Canadian Circulations Audit Board. Classé dans l'index des périodiques canadiens. Indexée dans RADAR. Numéro international normalisé des publications en série ISSN 0003-8687. Tous droits réservés pour tous les pays. Dépôt légal — Bibliothèque Nationale du Québec.

Abonnement

Canada: \$8.00 par année, \$14.00 pour deux ans.
Etats-Unis: \$12.00 par année
Autres pays: \$30.00 par année
Courrier de la deuxième classe —
Enregistrement no. 0702.

Regards

Projets

Projet de rénovation à Imperial Tobacco

Depuis l'année de sa construction, en 1906, l'usine de Montréal d'Imperial Tobacco, située sur la rue St-Antoine, n'avait subi aucune transformation majeure. Cette année, commence un projet de rénovation, devant s'échelonner sur une période de 5 ans, et dont la première phase sera consacrée au parement de la façade des immeubles A, B et G. On prévoit allonger la façade de 4,6 mètres (15 pieds) en empiétant sur les rues Rose-de-Lima, Irène et Bourget.

Ce projet de rénovation améliorera d'une part l'esthétisme des édifices dont la façade sera peinte en trois tons de beige et, d'autre part, permettra de réduire les coûts d'entretien grâce au nouveau parement protecteur d'amiante et d'acier.

Le contrat de cette première phase, qui devrait être terminée à l'hiver 1976, a été confié à la maison Byers Construction Ltd.

Fondation Vasarely à Aix-en-Provence

C'est près d'Aix-en-Provence, au lieu dit Jas-de-Bouffan où vécut Cézanne, que le peintre Vasarely a choisi de faire construire une Fondation. Celle-ci aura une activité à la fois scientifique et culturelle.

Vasarely en a réalisé la maquette. La mise au point des plans, la direction des travaux et la réalisation du gros oeuvre ont été confiées à deux architectes en chef des Monuments historiques, MM. J. Sonnier et D. Ronsseray. Le bâtiment est long de 93 m, large de 45 m et haut de 12 m. Sa façade est en plans coupés, alternativement noirs et blancs. Il se compose de 16 cellules hexagonales sur 3 niveaux avec éclairage zénithal: 7 sont des salles de 12 m de haut comportant chacune 6 intégrations murales exécutées selon des techniques diversifiées; 3 cellules abritent 22 présentoirs; et, dans les cellules restantes, seront aménagés une salle de conférences et de projections, des bureaux, une bibliothèque, des archives, des salles d'accueil, un service social et un bar.

La Fondation sera officiellement inaugurée à la fin de cette année.



1975



1976

Nouvelles

Monsieur Taillibert dans l'arène...

Le 6 novembre dernier, M. Paul-André Tétreault, président de l'Ordre des architectes du Québec, envoyait un télégramme à M. Fernand Lalonde, solliciteur général, télégramme qui se lit comme suit:

Monsieur le Ministre,

Nous avons pris connaissance de la "convention de missions" à intervenir entre la Ville de Montréal et l'architecte Roger Taillibert de Paris au sujet de la planification des équipements olympiques du parc Maisonneuve.

Ce projet de convention nous paraît abusif sous plusieurs aspects et nous croyons qu'une enquête s'impose pour éclaircir les points suivants, entre autres:

1- Quelle est la nature précise des services rendus par M. Taillibert? 2- Quel est le coût des services rendus par des bureaux d'études et par le Service des Travaux Publics de la Ville de Montréal pour la préparation des plans et devis d'architecture? 3- Quel est le coût des services rendus par les

bureaux d'ingénieurs pour la conception et les calculs de la charpente et pour la préparation des plans et devis de charpente? 4- Par qui la surveillance des travaux est-elle faite et quels sont les coûts impliqués par cette surveillance? 5- Comment ont été établis les taux d'honoraires réclamés par M. Taillibert?

D'après les termes du projet de convention, M. Taillibert s'est engagé à établir le concept des équipements mais il semble n'agir par la suite qu'au titre de consultant et de coordonnateur auprès de plusieurs bureaux d'études, de bureaux d'ingénieurs et des services de la Ville de Montréal. Dans un tel cas, les honoraires réclamés nous paraissent grossièrement exagérés.

Bien que cette convention ne soit apparemment qu'un projet au présent stade des négociations, les divers points que nous mentionnons sont d'intérêt public et nous considérons qu'il est de notre devoir de réclamer une enquête sur l'ensemble des honoraires professionnels qu'implique la réalisation des équipements olympiques.

L'Ordre des Architectes vous offre son entière collaboration pour l'interprétation du tarif des architectes et pour tout éclaircissement que vous pourrez désirer quant aux services de l'architecte et aux coûts qu'ils impliquent normalement.

Si vous désirez poursuivre le débat et vous lancer dans l'arène, pour ne pas dire dans la fosse..., Architecture Concept se fera un plaisir de publier votre lettre dans son prochain numéro. Histoire de ne pas reposer sur ses lauriers.

L'habitation socialement intégrée

Le Comité de la recherche sociale de l'Association Canadienne de l'Habitation et du Développement Urbain (ACHDU) a endossé une proposition visant à étudier un projet d'habitation pour ménages à revenus mixtes et qui jouirait d'une aide gouvernementale. Une demande d'inscription est présentement en préparation pour l'obtention de fonds de recherche de la SCHL.

En février 1975, le Comité avait qualifié les programmes favorables à "l'habitation socialement intégrée" de secteur prioritaire pour la recherche future.

L'analyse des avantages et des désavantages des systèmes d'habitations pour gens à revenus mixtes permettra au Comité de s'assurer de la viabilité d'un tel projet. Une fois la pertinence de ces systèmes d'habitations prouvée, il restera à découvrir les moyens qui les rendront faciles à gérer pour le constructeur et/ou le propriétaire.

Aux fins de cette étude, les habitations socialement intégrées comprendront les aménagements domiciliaires construits depuis 1970 et qui desservent des ménages à revenus mixtes. On définit les revenus mixtes comme ceux du plus bas cinquième (faible revenu) plus ceux du cinquième du milieu (revenu moyen) de l'échelle des revenus.

Le groupe Environics Research Ltée dirigera l'étude avec l'assistance et la surveillance du Comité d'étude sur la gestion formé de représentants de l'ACHDU et de la SCHL.

Le groupe d'étude fera, entre

autres, l'inventaire des habitations pour personnes à revenus mixtes, et en établira la nature; il identifiera également les familles qui y habitent. Le rapport tiré de cette étude fera état des forces et des faiblesses des programmes existants et tirera les conclusions et les recommandations sur les orientations possibles dans le futur.

De plus, dans le cadre de cette étude, une série d'entrevues seront menées auprès de représentants des agences fédérales et provinciales d'habitation, de constructeurs et aménagistes de l'ACHDU, et d'associations publiques de locataires d'habitations. Des directeurs d'habitations de familles à revenus mixtes seront aussi consultés.

Hausse des taux d'intérêt de la SCHL

La Société centrale d'hypothèques et de logement a majoré, au début du mois d'octobre, ses taux d'intérêt de 1% sur les prêts consentis aux provinces et aux municipalités. Ces prêts, accordés aux termes de la Loi nationale sur l'habitation, sont utilisés dans les secteurs du logement social, du rassemblement de terrains et du traitement des eaux d'égout.

Ce nouveau taux d'intérêt de 10% ne modifie en rien celui de 8% relatif aux prêts consentis aux particuliers et aux sociétés. Les taux qui concernent les organismes de logement sans but lucratif, les coopératives et les entrepreneurs-aménagistes fournissant des logements aux termes du programme spécial de logements locatifs sont toujours fixés à 8%.

Création d'un Groupe de travail sur l'habitation au Québec

En novembre 1974, le Conseil des ministres, sur proposition du ministre de la Justice et du ministre des Affaires municipales et de l'Environnement, donnait suite à la formation d'un premier comité d'étude (1973) en créant un Groupe de travail sur l'habitation.

Le nouveau Groupe de travail sur l'habitation devra, à la fin de son mandat prévue pour décembre 1975, présenter un rapport dans lequel seront spécifiés:

— les lignes d'action d'une politique générale de l'habitation.

— des programmes d'intervention ayant trait à la conservation des parcs-logements, à la construction de nouveaux logements et à la qualité desdits logements.

— des recommandations sur la modification des structures administratives, judiciaires et législatives existantes.

Une première partie de la recherche est effectuée par une équipe à temps plein; l'autre partie sera parachevée, sous forme de contrats spécifiques, par des spécialistes de la finance, de la fiscalité et des règlements de construction.

Neuf personnes de divers secteurs connexes se partagent le travail au sein du Groupe. Il s'agit de: Guy R. Legault, directeur du Service de l'habitation et de l'urbanisme de la ville de Montréal et président du Groupe de travail; Claude Chapdelaine, économiste; Claude Lalonde, agent immobilier; Jeanne Leblanc, ancienne présidente du comité des citoyens des Îlots Saint-Martin de la Petite Bourgogne; Blanche Limco Van Ginkel, architecte-urbaniste; Frank J. McGuilly, professeur agrégé de l'école de Service social de l'université McGill; Roméo Vézina, évaluateur agréé; Marcel Noël, maire de Windsor; et Robert Chagnon, travailleur social et conseiller en administration. Ce dernier agit en qualité de secrétaire du groupe et de responsable de l'équipe de recherche.

Bourses de la SCHL pour 1975-1976

Cent dix étudiants d'université recevront une bourse de la Société centrale d'hypothèques et de logement au cours de l'Année Académique 1975-1976.

Ces bourses, attribuées en vertu de la Loi nationale sur l'habitation, ont pour but d'encourager la formation et la recherche en matière d'habitation et autres sujets connexes.

Pour l'année 1975-1976, le gouvernement fédéral consacrera une somme de \$975 000. Chaque boursier reçoit de \$1 000 à \$4 500, selon les circonstances particulières à chacun.

Sur le plan régional, les bourses ont été réparties de la façon suivante: 16 en Colombie-Britannique; 13 dans les Prairies; 46 en Ontario; 30 au Québec; 4 dans les Maritimes; et 1 dans les Territoires du Nord-Ouest.

Regards

Conférences

Conférence Canadienne d'Ingénierie des Structures 1976

La cinquième Conférence Canadienne d'Ingénierie des Structures aura lieu, les 23 et 24 février 1976, au Château Champlain à Montréal.

Sont inscrits au programme de cette conférence: une présentation des plus récentes techniques suivie d'une période de discussions; des exposés sur le design, la construction des buildings, des bâtiments industriels et des ponts du projet d'aménagement de la Baie James; des commentaires sur les nouvelles normes ACNOR concernant le calcul aux états limites des constructions en acier et des charpentes en tôle laminée à froid; et des conférences données par des personnalités de haute renommée, venant de divers pays du monde, sur différents sujets comme les connections poutre à colonne, les structures tubulaires à paroi mince, etc.

Pour de plus amples renseignements, écrire à: Canadian Steel Industries Construction Council, suite 300, 201 Consumers Road, Willowdale, Ont. M2J 4G8.

Séminaires

L'avenir de l'industrie de la construction

Les perspectives et les politiques à long terme dans le secteur de la construction seront discutées lors d'un séminaire qu'organise actuellement le Comité de l'habitation, de la construction et de la planification de la Commission économique pour l'Europe (CEE).

Le séminaire se tiendra, du 26 au 30 janvier 1976, au bureau régional pour l'Europe de l'Organisation mondiale de la santé à Copenhague. Les délégations nationales comprendront des experts de l'industrie du bâtiment et des instituts de recherche et de planification en matière de construction, ainsi que des spécialistes des services gouvernementaux. Les organisations internationales qui prennent habituellement part aux activités de la CEE dans le domaine des matériaux de construction et de la

construction seront probablement aussi représentées.

Lors des discussions, une distinction sera faite entre le problème des ressources et aspects qualitatifs, et les problèmes de structure et de rationalisation liés aux perspectives et politiques à long terme.

Un document du Secrétariat de la CEE sur la croissance économique et les objectifs qualitatifs servira de cadre général au débat sur les ressources et les aspects qualitatifs.

Livres

Planification et politique au Québec Jacques Benjamin

Les Presses de l'Université de Montréal
Jacques Benjamin, professeur au département de Sciences politiques de l'Université de Montréal, nous offre dans son livre "Planification et politique au Québec" une analyse pertinente du problème de la planification au Québec.

L'étude est basée sur le plan politique car, selon l'auteur, l'instauration d'une société planifiée ne peut être réalisée que si les idéologies du gouvernement, du patronat et des syndicats de rencontrent. Et c'est grâce à ce consensus que des objectifs valables, et par le fait même réalisables, peuvent être mis de l'avant.

Depuis la création de l'Office de planification et de développement du Québec, en 1969, par Jean-Jacques Bertrand, qui réunissait en un seul organisme les responsabilités de planification et de développement au Québec, la planification a été négligée au profit d'un développement "irraisonné". Depuis cette date, la situation n'a fait que s'envenimer. Les problèmes qu'a à faire face la province dans le domaine de la planification sont donc le fruit de la culture politique.

Dans la première partie du livre, l'auteur s'est attaché à trois secteurs principaux et révélateurs: le transport métropolitain, le logement et l'activité gouvernementale. En seconde partie, Jacques Benjamin développe sa thèse sur le plan d'une planification globale, avec comme références des expériences du Québec et de la France.

Guide d'urbanisme

F.A. Schwilgin

Ministère des Travaux publics Canada

M. F.A. Schwilgin, architecte-urbaniste et chef de la Section d'urbanisme au ministère fédéral des Travaux publics, résume dans son "Guide d'urbanisme" les normes et principes du ministère en matière d'urbanisme et ce, tant pour le secteur public que privé. Ce document n'est pas représentatif d'une politique définie, mais désire simplement renseigner les lecteurs (professionnels ou profanes) sur les directives professionnelles en milieu urbain.

Le rapport en question comprend trois parties principales: Les considérations administratives, les considérations techniques et les aspects théoriques. A l'intérieur de ces parties, les chapitres traitent de sujets aussi variés que la coordination au niveau gouvernemental, l'utilisation du sol, le choix, la réglementation et l'exploitation d'un emplacement, le problème de la circulation, les aspects social et économique de l'urbanisme, etc.

Solar energy and building

S.V. Szokolay

Halsted Press, John Wiley & Sons

L'alternative de chauffer nos maisons avec l'énergie solaire s'est renforcée ces dernières années avec la crise de l'énergie qui sévit en Occident. Le livre "Solar energy and building" est donc on ne peut plus d'actualité.

Considéré comme un livre de base en la matière, s'adressant tant aux architectes qu'aux profanes, "Solar Energy and building" passe en revue les différentes possibilités d'utilisation et d'application de l'énergie solaire. On y retrouve également les méthodes de captage de l'énergie solaire, ses multiples usages, le rôle du design et de l'architecture, les implications au niveau économique et un aperçu de "l'industrie solaire" existante. Enfin, l'auteur a consacré une partie de son livre à l'exposé d'une trentaine de cas, choisis à travers le monde, où ce système a été appliqué.

LES MAGINATIFS

Les concepteurs et artistes d'aujourd'hui ont découvert un nouveau moyen d'expression fantastique: l'art à l'ordinateur. Ils ont trouvé aussi un superbe moyen de mettre leurs oeuvres en valeur: les reproduire par sérigraphie sur du lamellé décoratif Arborite. Sur la photo, trois oeuvres de la nouvelle collection SDL d'art à l'ordinateur, spécialement commissionnée et maintenant exposée dans plusieurs villes du Canada. Une collection qui prouve que les imaginatifs et le lamellé décoratif Arborite se complètent à merveille lorsqu'il s'agit de créer un chef-d'oeuvre.

... s'inspirent du lamellé décoratif

ARBORITE

Matériaux de construction Domtar Ltée **DOMTAR**
Division Arborite
385, avenue Lafleur
La Salle, Québec.

ARBORITE
LAMELLES DECORATIVES

Coldstream ...le froid sur mesure!

Que vous ayez besoin de bâtiments entièrement réfrigérés ou simplement de chambres froides d'entrepôts, ou encore de chambres de congélation et de réfrigération, Coldstream est là pour vous fournir le produit de qualité qu'il vous faut. En effet, Coldstream peut concevoir des panneaux modulaires légers pour n'importe quelle chambre ou surface. Non seulement sont-ils robustes et légers mais aussi possèdent-ils un isolant de polyuréthane moussé en place de trois pouces d'épaisseur qui double leurs propriétés d'isolation.

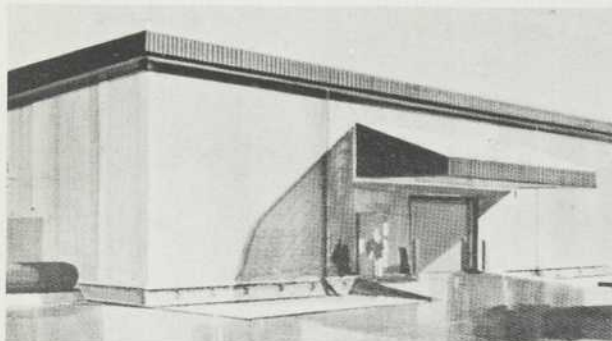
Ce matériau n'exige donc pas une aussi grande dépense d'énergie que les autres pour conserver la température égale. Quel que soit l'espace qu'il vous faut réfrigérer, Coldstream vous fournira plans et devis à cette fin.



Chambres de réfrigération et de congélation.



Chambres de réfrigération pour entrepôts.



Bâtiments entièrement réfrigérés.



**CHAMBRES FROIDES
COLDSTREAM
DU CANADA LIMITÉE**

1855, avenue Sargent, Winnipeg, Manitoba R3H 0E3
Tél.: (204) 775-8274 Téléc.: 07-57152

Distributeurs d'un océan à l'autre.

ENTREPRISE ENTIÈREMENT CANADIENNE

NOMINATION CHEZ EBENA LASALLE



M. J.-Pierre Genest a quitté ses fonctions de vice-président aux ventes pour un important fabricant canadien de fauteuils de théâtre et d'auditorium afin de se joindre à Ebena Lasalle, une division de Art Laboratory Furniture Limited, en tant que chef de produit pour les sièges fixes et l'équipement de maisons d'enseignement.

M. Genest aura la responsabilité de lancer une gamme complète de sièges d'auditorium, de théâtre et de stade ainsi que des systèmes d'équipement spécialisé pour maisons d'éducation qu'Ebena Lasalle distribuera de par le Canada. Il bénéficiera, pour la mise au point de ces produits, de l'assistance technique de American Seating Co., Grand Rapids, Michigan. Universal Bleacher Co., Champaign, Illinois et de E.H. Sheldon Co., Muskegon, Michigan.

M. Genest remplira ses fonctions au siège social de la compagnie, à Montréal.

Services Professionnels

Architecture Concept offre désormais à ses lecteurs des services professionnels:

Cartes d'affaires

Offres et demandes d'emploi

Par l'entremise de la seule publication de langue française du Québec spécialisée en architecture et en design, vous êtes assurés de rejoindre les personnes concernées.

Pour des renseignements supplémentaires, communiquez avec:

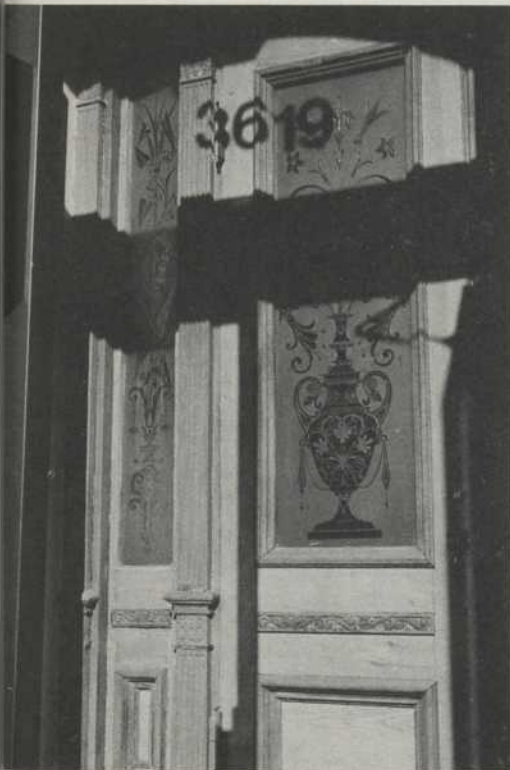
René Gauvreau
310 avenue Victoria, bureau 201
Montréal, Qué. H3Z 2M9
Tél.: (514) 487-2302



Les Jardins Prince Arthur

Architectes: Desnoyers, Mercure, Leziy, Gagnon, Sheppard

Hélène Gosselin Geoffrion



Architecture Concept s'est souvent attardée par le passé sur le problème de la préservation de notre héritage architectural et sur la signification de la destruction presque massive de témoignages architecturaux au profit d'un développement déraisonné du centre-ville, et ce, à une échelle nationale. Montréal à elle-seule peut tristement fournir une liste trop longue de tels exemples. Par chance, certaines manifestations de la part de groupes de citoyens ont aidé à secouer une apathie presque chronique de la part de la majorité silencieuse: des mouvements tels Sauvons Montréal, Stop, Société des Espaces Verts, et des témoignages comme les deux séries filmées du cinéaste Michel Régnier, *Urbanose* et *Urba 2000* (cf Architecture Concept, décembre 1974) ont certes contribué à faire réaliser, ne serait-ce qu'à une infime fraction de cette pesante majorité, que la ville peut encore être redonnée à l'homme plutôt qu'à la machine, et que nous

pouvons tous ensemble travailler à une amélioration de la qualité de la vie urbaine.

Favoriser une approche viable de transition

Le projet "Les Jardins Prince-Arthur" est un témoignage des plus valables de ce qui peut être fait pour préserver un héritage architectural intéressant en conciliant des besoins sociaux nouveaux et la rentabilité d'un tel investissement. Récipiendaire d'un Prix Vincent Massey en aménagement urbain 1975 (cf article dans ce même numéro), ce projet devrait servir de point de référence à un niveau national à titre d'exemple de recyclage économique et créatif de bâtiments anciens. Voyons les commentaires des instigateurs de ce projet, à savoir les architectes eux-mêmes:

"Toute cité vivante est constamment en évolution et doit s'adapter aux nouvelles forces socio-économiques et aux nouveaux modes de vie. Ainsi, les bâtiments anciens sont démolis et font



age à
fait à
comment
rés, ne,
es solu
re et
es an
onstru
ce
pour
variab
le et s
y des
pyma
le-mé
à fait
ur éta
pilles
pouqu
pant c
profon
ur to
molle
pment
biat
ent,
ite si
omme
loieus
ont de
entis s
Il est
le
le pré
curapl
rin, c
monta
ntre p
ement
des pri
rtialis
nce-A
oute vi
exempl
hilleu
ours de
votre
hile in
spect
de proje
mi 19
circitac
Watson
de Lini
ette de
pette s
ous for
our s'e
espéris
gigé et
droq ma
restauré
pente et
niveau o
pélect

place à de nouvelles constructions. Il ne fait aucun doute qu'à certains moments ces décisions sont nécessaires, mais plus souvent qu'autrement des solutions alternatives pourraient être envisagées avec profit.

Les anciennes maisons, par exemple, construites à la fin du siècle dernier, logaient des familles victoriennes. Aujourd'hui, ces mêmes maisons sont invariablement placées dans les centres-ville et sont conséquemment localisées sur des terrains dont la valeur dépasse largement celle de la maison elle-même, surtout si l'on tient compte du fait qu'elles ne répondent plus dans leur état actuel aux besoins des familles petites ou moyennes. C'est pourquoi, il est courant de voir maintenant ces bâtiments, ou bien transformés en maisons de chambres pour touristes ou étudiants, ou bien démolies au profit de parcs de stationnement à ciel ouvert, en attendant la réalisation de projets de développement.

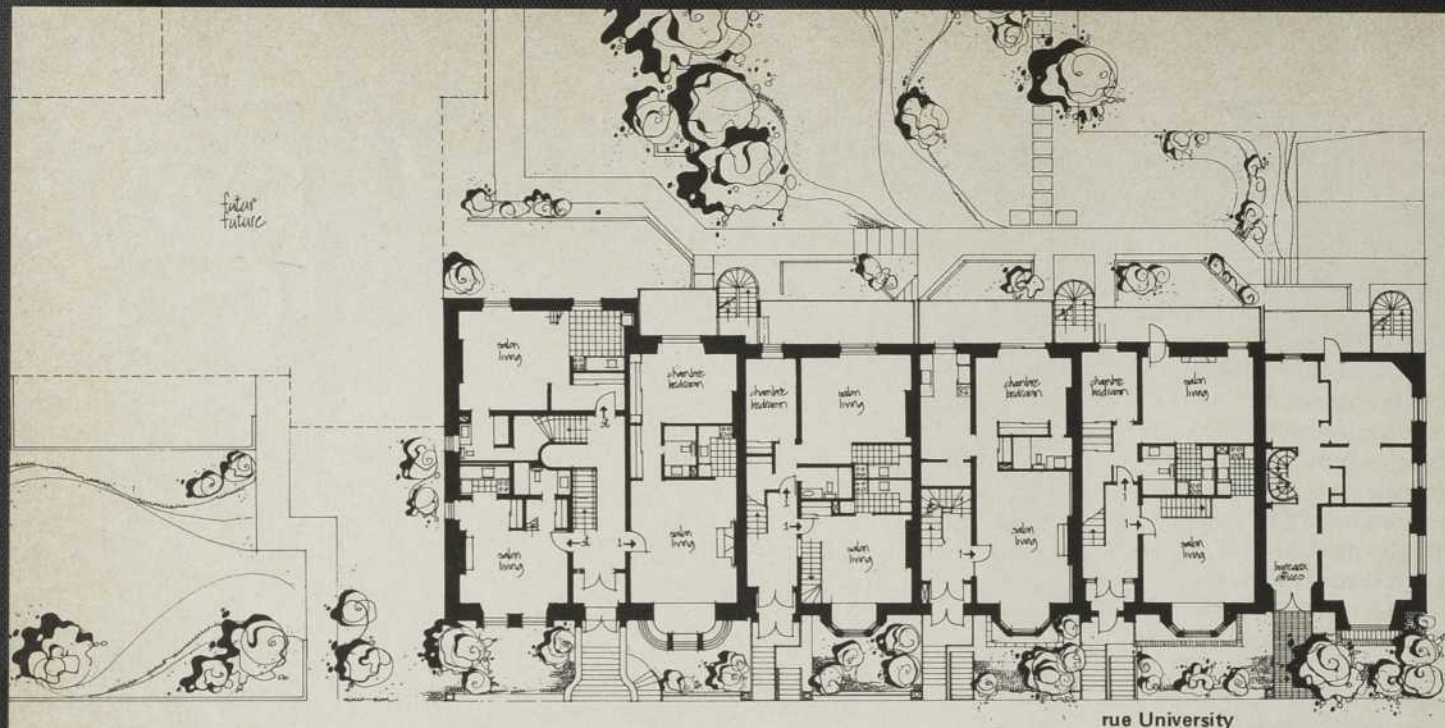
Cette situation peut être considérée comme une perte sèche, et dans plusieurs cas, peut être évitée. Du point de vue construction, ces bâtiments sont très sains. On peut affirmer qu'il est impossible aujourd'hui de réaliser économiquement des maisons qui présenteraient des qualités architecturales et spatiales comparables. Enfin, ces maisons jouent un rôle important dans la préservation de notre patrimoine au cours des développements urbains.

Les principes de base qui ont présidé à la réalisation du projet "Les Jardins Prince-Arthur" sont applicables à toute ville canadienne. Suivre cet exemple, c'est coopérer à assurer une meilleure continuité économique au cours des développements urbains, et à favoriser une approche viable d'évolution inévitable de toute ville normale."

Respecter le passé

Ce projet de rénovation a débuté en avril 1973 après un accord entre les architectes et les propriétaires des cinq maisons et du terrain adjacent de la rue University, soit l'Université McGill. Cette dernière avait en effet décidé de mettre sur le marché ces propriétés sous forme de location à long terme pour s'en assurer le contrôle. Un bail emphytéotique de 60 ans fut donc signé et le projet put démarrer. Les cinq maisons ont été complètement restaurées, quatre en 22 unités de logements et la cinquième en espace de bureau où se logèrent d'ailleurs les architectes. Notons qu'un grand soin





rue University



fut apporté à conserver le caractère original de ces maisons, à l'intérieur aussi bien qu'à l'extérieur. Une seule exception: l'étage supérieur d'une maison s'harmonisait mal avec l'ensemble et il fut décidé d'y ajouter une toiture à mansardes, rappelant son apparence originale.

La rénovation de l'extérieur toucha principalement les toitures, les escaliers, les fenêtres et les portes d'entrée, et l'arrière des bâtiments où chaque unité de résidence fut dotée d'un espace extérieur privé sous forme de balcon-terrace ou de jardin pour les unités au niveau du sol. Signalons que les architectes prirent avantage de l'espace libéré par la disparition des hangars et des arrières-cours pour offrir aux locataires un espace semi-public paysagé.

Pour ce qui est de l'intérieur des maisons, il fut évidemment modifié considérablement afin de répondre aux besoins contemporains et d'offrir un produit compétitif considérant sa localisation au centre-ville. On peut toutefois noter un souci de conserver le maximum d'éléments originaux des





Photos: Madeleine Worries



vieilles maisons: foyer naturel en fonction dans 2/3 des logements, hauts plafonds avec moulurations périphériques, vieux murs de briques ou de pierres, portes et cadrages originaux en bois sculpté, vieilles structures de bois exposées au toit, baies vitrées, volets d'époque en bois récupérés, escaliers et puits de lumière. Liste impressionnante d'éléments qui diffèrent dans chaque unité de logement pour aider à créer un intérieur personnalisé, à l'encontre de la monotonie "standard" des unités d'habitation modernes.

La restauration de ces cinq maisons centenaires démontre qu'il est possible et rentable d'offrir de nouvelles formes de logements quasi inexistantes sur le marché habituel du centre-ville à partir des formes traditionnelles, en les adaptant pour répondre aux exigences d'un nouveau mode de vie. Ces maisons de la rue University offrent des petites unités studio, et des logements à une et deux chambres à coucher; des mezzanines furent introduites dans certaines pièces hautes alors que les appentis furent aménagés en grands appartements. A en juger par la réponse enthousiaste des locataires, la valeur locative de ces unités ne fait plus aucun doute.

Une deuxième étape

La deuxième étape du projet "Les Jardins Prince-Arthur" est la construction d'un bâtiment neuf de onze unités de logements avec stationnement souterrain, adjacent à la série de maisons restaurées. Ce projet devrait être complété pour la fin de 1975. Pour le présenter en quelques mots, il est essentiel de noter que ce nouvel édifice se situe bien en retrait de la rue afin de préserver l'allure de parc qu'offrait ce lot vacant et aussi de faire oublier en quelque sorte cette nouvelle construction tout à côté des vieilles demeures. Les arbres ont été préservés et un effort considérable a été fait afin d'intégrer cette phase II à l'ensemble bâti.

Un projet significatif

La réussite du projet "Les Jardins Prince-Arthur" devrait inciter des promoteurs canadiens à adopter, dans certains cas, ces principes d'utilisation du terrain au centre-ville. A ce titre, l'octroi d'un prix Vincent Massey en aménagement urbain était pleinement justifié puisque ce projet dépasse de loin les frontières régionales en démontrant une technique de recyclage de bâtiments existants.

Architectes et entrepreneurs
inhérentes à un système

Réduisez les frais avec un système de plafond

Éclairage...Chauffage...Distribution d'air...Insonorisation. Combinez-les tous quatre dans un système de plafond intégré et vous économiserez de l'énergie, et par conséquent de l'argent, année après année. La clé de voûte du système Johns-Manville est sa parfaite intégration.

Sans doute pouvez-vous obtenir un plafond un peu moins cher au départ, mais qui ne peut aucunement vous aider à réduire les frais d'exploitation.

Un système de plafond intégré, par contre, exige un peu plus de planification et aussi un peu plus de temps à poser, mais il procure le maximum d'efficacité, un coût d'exploitation moindre et un environnement de travail éminemment favorable.

Johns-Manville s'y connaît en systèmes de plafonds. Nous offrons des avantages pécuniaires et matériels que nul ne peut égaler au Canada en fait de conception, pièces et pose de l'ensemble.

Gain énergétique d'éclairage.
Plus il faut d'intensité lumineuse pour éclairer un local

plus on consomme d'énergie. Un système de plafond intégré Johns-Manville assure un meilleur éclairage avec moins de lumière.

Éclairage adéquat et consommation minimale. Profitez-en.

Gain énergétique de distribution d'air. La distribution d'air se fait par le plafond. Un système de plafond Johns-Manville parfaitement intégré exige moins de gaines d'air, d'où frais d'installation mécanique



Insonorisation



Éclairage



Chauffage

profitez des économies d'énergie
de plafond bien conçu.

id'exploitation des immeubles J-M à gain énergétique.

moindres. En outre, le système d'éclairage bien conçu engendre moins de chaleur, ce qui allège la charge de climatisation. Intégration égale économie. Profitez-en.

Gain énergétique d'insonorisation. Johns-Manville a plus d'expérience en recherches acoustiques et en production de matériaux insonorisants que toute autre firme au Canada. Nous savons comment lutter contre le bruit dans tout milieu. Un système de plafond intégré doté des propriétés insonorisantes requises favorise le rendement et le confort des travail-

leurs. Cela aussi, c'est de l'économie cumulative. Profitez-en.

J-M réalise intégralement le système. Dans ses moindres détails. Qu'il soit conçu ou posé, ou conçu et posé, par Johns-Manville, vous ne traitez du début à la fin qu'avec un

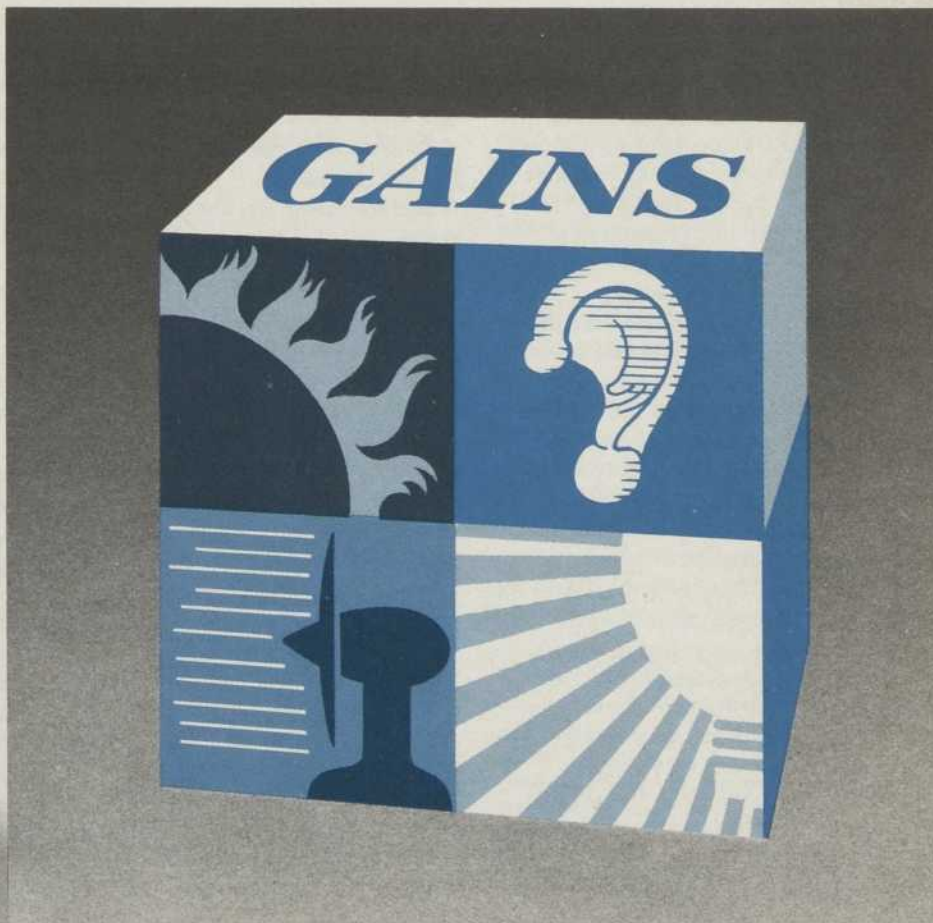
seul spécialiste. Expérience et compétence. Voilà ce qui rend le système J-M imbattable. Profitez-en.



Johns-Manville



Distribution d'air



Nos idées
à votre service.



Hélène Gosselin Geoffrion

Une nouvelle ère

Les techniques de fabrication du béton précontraint peuvent être qualifiées de traditionnelles au Canada et les raisons qui expliquent ce développement relativement lent tiennent de l'importance de son utilisation. Le marché européen, de par son étendue et du fait de l'utilisation beaucoup plus fréquente de la précontrainte, fait preuve de techniques avant-gardistes pouvant faciliter la réalisation de projets plus audacieux. Un événement comme la construction des installations olympiques (complexe stade-vélodrome-piscines) a exigé de l'industrie québécoise de préfabrication du béton de relever un défi de taille qui a eu pour effet, croyons-nous, de faire progresser cette industrie davantage durant cette courte période que, toutes proportions gardées, durant toute une décennie. Pour ce faire, les professionnels en charge du projet de même que les spécialistes de la préfabrication, ont dû dialoguer avec leurs homologues européens afin de s'enrichir de leurs techniques. Il faut dire qu'un projet comme le complexe olympique n'a pas de précédent dans l'histoire de l'indus-

trie canadienne de préfabrication du béton. Que peut-on apprendre de cette expérience et dans quelle mesure peut-elle influencer à long terme l'architecture canadienne?

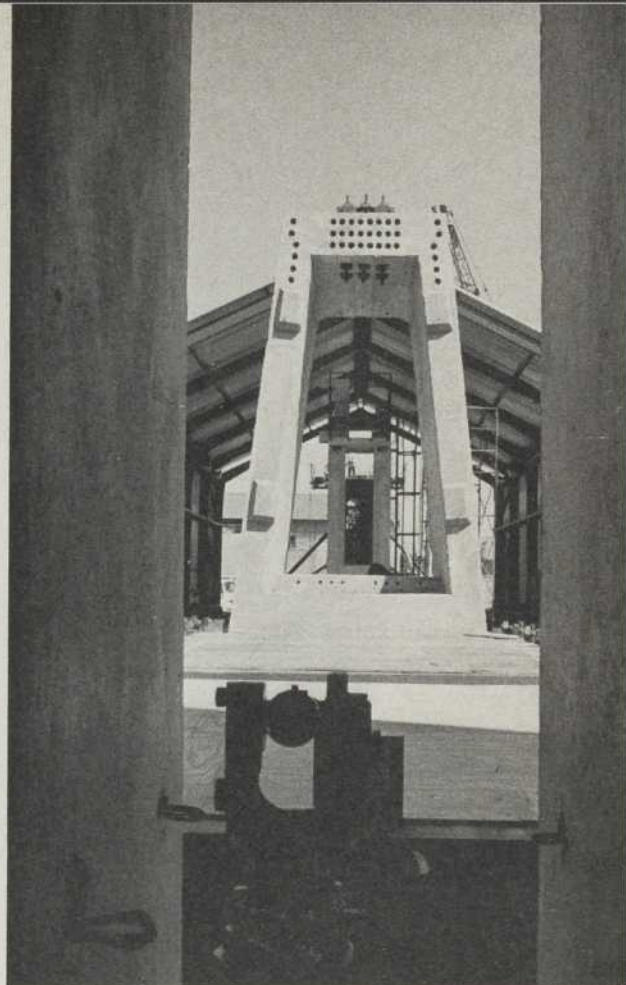
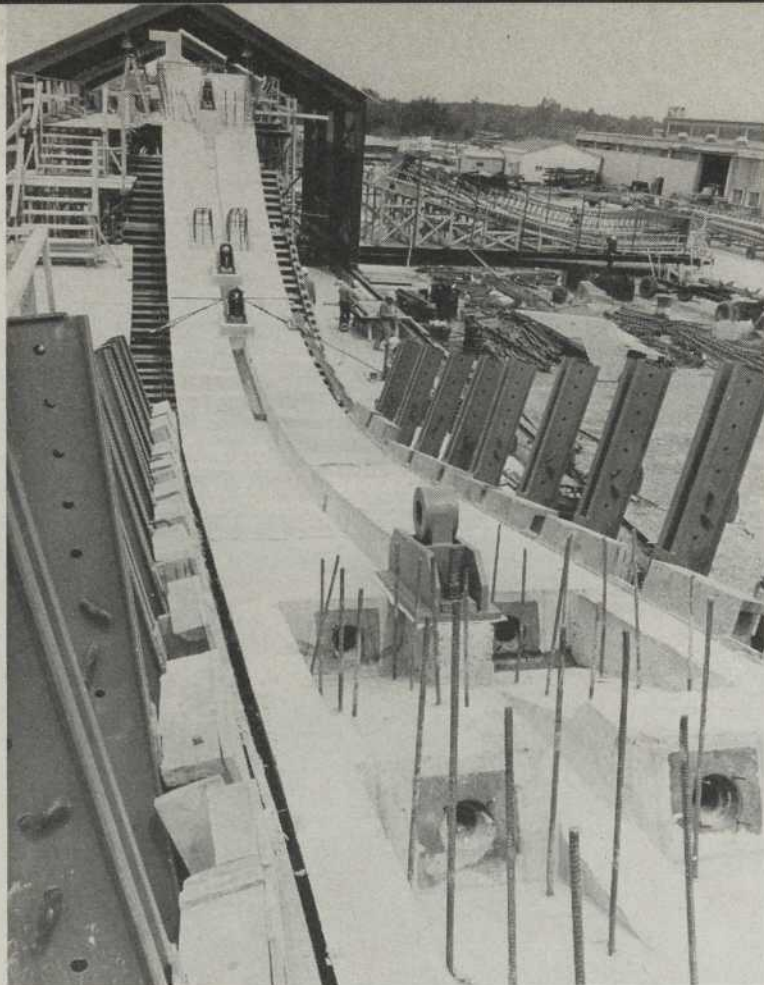
Un défi de taille: la préfabrication des éléments du stade

Tous connaissent "l'originalité" des formes du stade olympique et imaginent les difficultés de construction qu'un tel design suppose. De forme elliptique, symétrique par rapport à l'axe longitudinal (300 mètres de longueur), la structure du stade olympique s'ordonne autour de 34 consoles autostables érigées en porte-à-faux, et faites de voussoirs préfabriqués. Ces voussoirs sont érigés les uns après les autres suivant leur position commandée par la progression de l'ellipse et sont finalement liaisonnés entre eux par des câbles de post-tension et du ciment époxy. Le design exige donc que chaque console appartenant à un même plan de symétrie diffère des autres et ainsi, chaque voussoir devient un élément unique. Proposition coûteuse tant du point de vue de la préfabrication de

ces éléments que de l'érection! Cela explique pourquoi les techniques traditionnelles de préfabrication étaient insuffisantes compte tenu des exigences d'un tel projet. On a donc dû recourir à des techniques plus perfectionnées et c'est en Europe que les responsables du projet trouvèrent de nombreuses réponses à leurs problèmes.

Des moules flexibles et mécanisés

Pour mieux comprendre la complexité du problème posé par la préfabrication des éléments en béton du stade, nous nous sommes rendus à l'usine de la compagnie Schokbéton, laquelle fut chargée de la fabrication de plus de 1600 éléments: voussoirs, poutres biaisées, goulottes, poutres triangulaires, et les consoles de la toiture du centre de natation. On sait que cette compagnie obtint le contrat après avoir proposé de construire une nouvelle usine de 70000 pieds carrés et de se consacrer exclusivement au projet olympique. Il faudrait toutefois mentionner que d'autres compagnies ont également travaillé à la préfabrication de certains éléments du stade



pour la préfabrication du béton?

(Vibre, Francon, Prefac, Spancrete.)
 Que nous a appris la visite de l'usine de St-Eustache? Tout d'abord, tous les voussoirs sont coulés en conjugaison afin d'assurer un joint parfait des faces contiguës. Ce travail est effectué à l'intérieur de la nouvelle usine divisée en douze cellules de fabrication. Puisque les voussoirs formant les consoles d'un même plan de symétrie diffèrent de géométrie, on a dû adopter un système de moules flexibles et mécanisés: les moules s'ouvrent et se referment avec l'aide d'un système de vérins hydrauliques; l'opération acquiert non seulement rapidité mais précision. Notons que tous ces voussoirs sont creux, les consoles devant former un long couloir menant à l'anneau technique, lequel renferme les systèmes mécanique et électrique de même que les projecteurs. Le poids de chaque voussoir varie de 18 à 180 tonnes!

Quant aux voussoirs de tête, ils sont fabriqués à l'extérieur de l'usine au moyen de deux longs-bancs. Ces voussoirs de tête sont coulés en conjugaison entre les premiers voussoirs de l'avant et de l'arrière-fléau, encore une

fois afin d'assurer un mariage parfait des joints et des gaines de post-tension. Fait intéressant: les longs-bancs sont également dotés de vérins afin de positionner les éléments dans l'espace de la même façon qu'ils se situeront dans la console.

A part ces nouvelles techniques de flexibilité des moules sur deux coordonnées et de mécanisation de ces moules de même que les techniques de coulage du béton en conjugaison verticale et horizontale, une autre découverte nous apparaît digne d'utilisations futures: il s'agit d'un adjuvant appelé Melment, mis au point récemment en Allemagne et qui permet de donner une plus grande plasticité et fluidité au mélange de béton tout en gardant le rapport eau-ciment à un minimum et ainsi améliorer la force optimale du béton. A cause de particularités de design de certains éléments du stade, il a été nécessaire d'utiliser cet adjuvant afin de faciliter la mise en place du béton dans les recoins difficiles d'accès.

Cet exposé fort sommaire des nouvelles techniques de préfabrication du béton nous amène à formuler une

question capitale: l'application de ces nouvelles techniques à de nouveaux outillages et le travail de pionnier qui en a résulté auront-ils été l'effort "d'un moment" nécessaire à ce projet unique, ou bien cette expérience nous permettra-t-elle d'ouvrir de nouvelles voies et d'en faire une expérience pilote pour des projets et applications futurs.

Un défi en appelle un autre

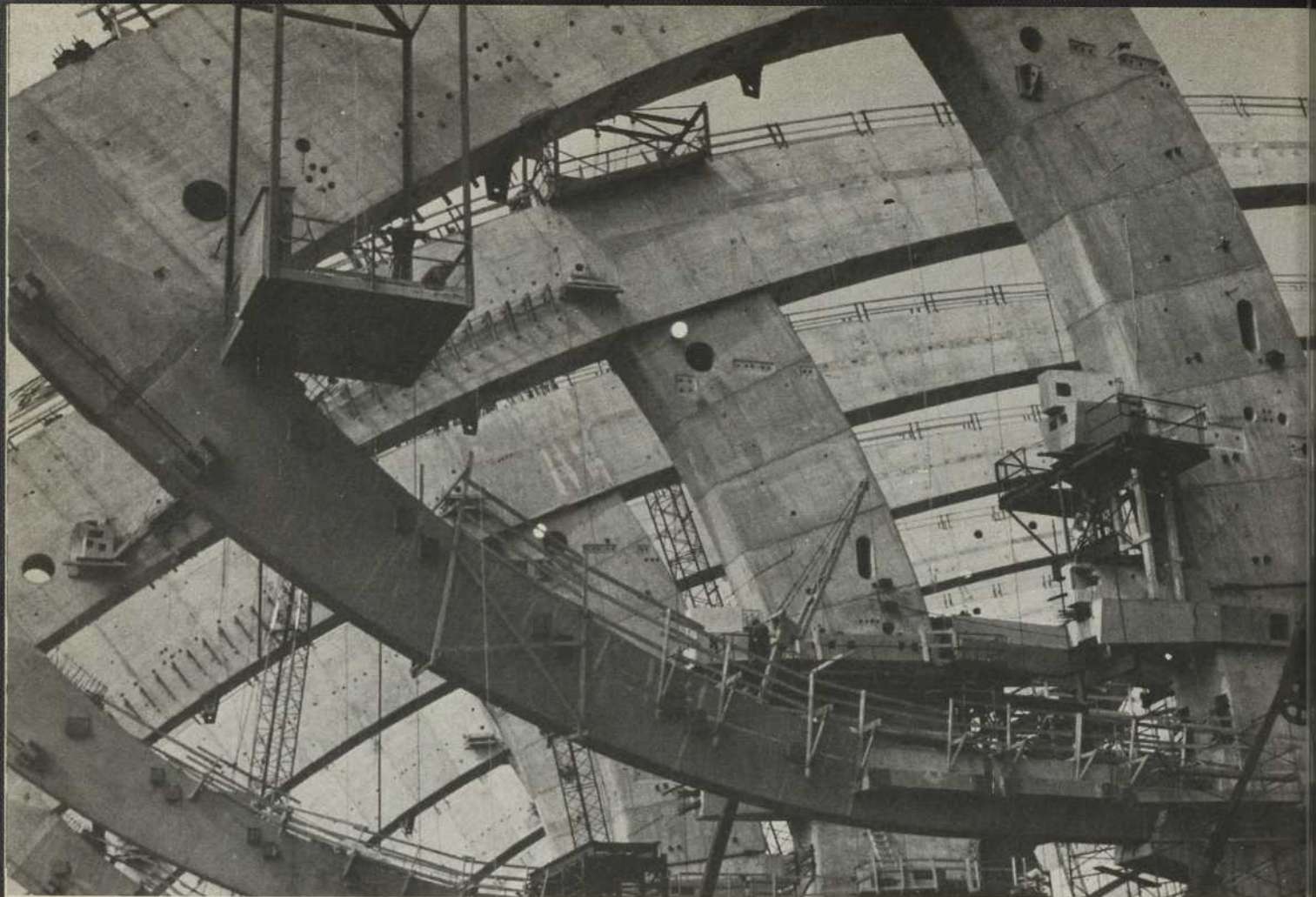
Un défi a été lancé à l'industrie par un design audacieux et l'industrie de la précontrainte y a répondu de façon louable. Nous croyons qu'il serait dommage de laisser se perdre des efforts qui ont demandé autant de recherches et d'investissement de capitaux sans relancer un nouveau défi que des recherches en divers domaines pourraient soulever. Nous pensons ici

1 Vue aérienne de la construction du stade olympique dont la structure s'ordonne autour de 34 consoles autostables.

2 L'installation des éléments exige une extrême précision.

3 Les voussoirs de tête sont fabriqués à l'extérieur de l'usine au moyen de deux longs-bancs

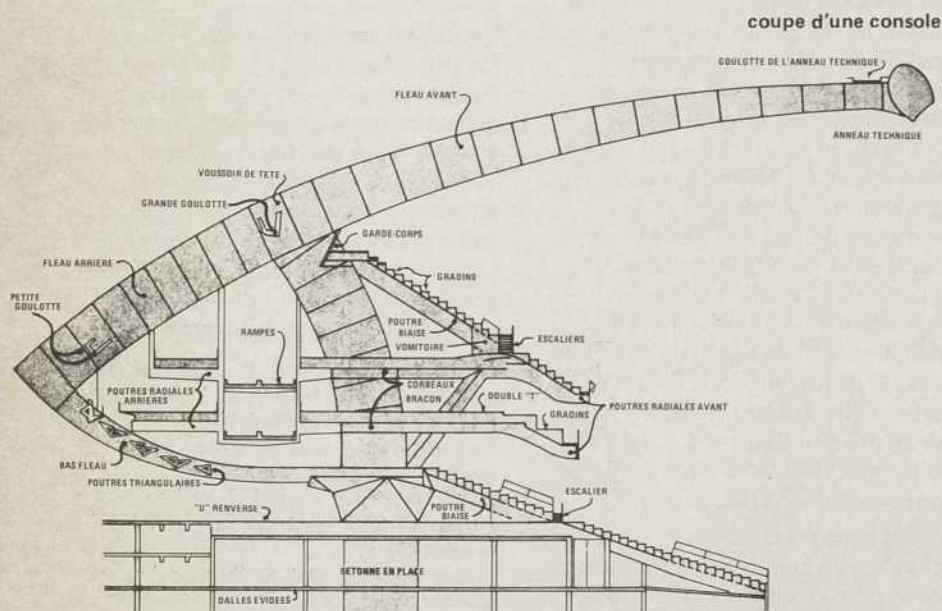
4 Une précision telle qu'on a eu recours à une équipe de géomètres à l'usine même.



Un Défi de Taille: la préfabrication du béton pour les installations olympiques

non seulement aux ingénieurs mais aussi aux architectes et designers pour qui des techniques de construction moins rigides signifient une plus grande liberté dans l'expression architecturale. Un design plus libre pour une moins grande monotonie architecturale!

Plusieurs regardaient Moshe Safdie avec un scepticisme presque naïf lorsqu'il se risqua dans cette aventure de la préfabrication des éléments d'Habitat 67 et qu'il philosofa sur les mérites de la préfabrication en usine d'éléments d'habitation. Moshe Safdie croyait aux possibilités de développement d'un marché d'habitations à coût moyen en se servant des moyens que nous offre la préfabrication en usine. La construction d'Habitat n'a évidemment pas prouvé ce point à cause, en outre, des techniques de l'époque qui entraînaient des coûts prohibitifs pour un tel genre de construction. Serait-ce utopiste de croire que l'expérience d'Habitat pourrait être répétée plus facilement maintenant que nous connaissons ces nouvelles techniques de préfabrication du béton, à la condition explicite que ce marché se développe sur une plus grande échelle?



construction métallique

UNE PUBLICATION DOFASCO

Vol. 7, No. 4, 1975

Le magasin Eaton sera revêtu d'acier émaillé

Le magasin Eaton situé dans le centre Eaton dont l'achèvement est prévu pour le milieu de 1977, aura une façade revêtue de panneaux d'acier émaillé incurvés et à coins arrondis. Ces panneaux sont fabriqués et posés par P. Graham Bell Associates Ltd. L'acier est fourni par DOFASCO.

L'architecte en chef est E. L. Hankinson, de Eaton, et les architectes adjoints sont Parkin Millar & Associates. Les architectes-conseils et les ingénieurs en charpente sont Bregman & Hamann. Eastern Construction Co. Ltd. est chargée de la direction de la construction.

L'acier galvanisé et l'acier destiné à l'émaillage sont achetés à Dofasco par P. Graham Bell. Le parement de la façade — matériaux et installations — coûtera plus de \$1,000,000. La compagnie procède entièrement à la confection des panneaux, constitués de plusieurs couches, et à leur façonnage.

Ces panneaux couvriront plus de 100,000 pi. ca. L'acier émaillé a été

choisi pour des raisons économiques et esthétiques, de même que pour la facilité de pose. Le Centre Eaton couvrira 14.5 acres, au coeur du centre-ville de Toronto. Il sera la propriété de Cadillac Fairview Corp. Ltd., T. Eaton Co. Ltd. et de la Banque Toronto Dominion.

La première partie de l'ensemble, qui coûtera \$200,000,000 comprendra une tour de bureaux de 550,000 pi. ca., un garage pour 825 voitures, le magasin Eaton de 1,100,000 pi. ca., qui remplacera le magasin actuel, un complexe de 250 boutiques et la tour de bureaux Queen-James, de 31 étages.

A la suite de recherches techniques et d'enquêtes auprès des clients, l'architecte de la compagnie, E. L. Hankinson, les concepteurs et les spécialistes de la vente ont convenu que le magasin Eaton devrait posséder des qualités particulières à un établissement situé en ville: attrait, variété, commodité et confort, tout en constituant un ensemble complet.

"Pendant toute la préparation des plans, nous avons gardé à l'esprit le fait que nos affaires sont essentiellement orientées vers le public, déclare M. Hankinson. L'aspect humain se mani-



La façade du magasin Eaton sera revêtue d'acier émaillé. Ce matériau a été choisi pour des raisons économiques et esthétiques.

festera de nombreuses façons dans notre magasin."

Avec huit étages et 925,000 pi. ca. de surface de vente, ce magasin sera le plus grand qui ait été construit en une seule fois par Eaton, et aussi l'un des plus vastes du monde.

Les panneaux d'acier émaillé seront posés à partir du deuxième niveau jusqu'au sixième niveau de l'immeuble. Ces étages n'auront pas de fenêtres, mais seulement des cages d'escalier vitrées, visibles de l'extérieur.

La fixation des panneaux sera faite sur des profilés galvanisés en "Z" scellés dans le mur de béton armé de 8 po. d'épaisseur. Une couche de fibre de verre séparera panneaux et béton. Les panneaux seront posés selon le principe de l'écran antipluie: la pression est égale à l'intérieur et à l'extérieur de cet écran, de façon à diminuer les risques de fuites.

L'acier émaillé sera de teinte or et aura une surface ridée. Les panneaux sont constitués d'un noyau en Gyproc sur lequel sont collées, au moyen d'un adhésif 3M, d'un côté, une tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 22, non passivée pour améliorer l'adhésion, et de l'autre côté, le tôle d'acier émaillé. Une bande en retrait de 1 po. x 2 po. marque les joints, sur les côtés de chacun des panneaux. L'acier émaillé a de 10 à 12 mil. d'épaisseur; le Gyproc 1/2 po.

Le revêtement est modulaire.



La construction de la première partie du Centre Eaton a été entreprise à Toronto. Coût prévu: \$200,000,000. Le magasin à rayons couvrira 1,100,000 pi. ca.

Chaque étage a 17 pi. de hauteur. Cette hauteur est couverte au moyen de deux panneaux de 6 pi. 6 po. et d'un panneau de 4 pi., posés dans cette séquence. Tous ces panneaux ont 4 pi. de largeur.

Le motif se répète tout autour du bâtiment. Les panneaux sont cintrés pour épouser les courbes. Dans les sections à faible courbe, les panneaux sont à facettes.

Nouvelles normes pour une meilleure sécurité

La nouvelle norme S16.1 de l'ACNOR, qui introduit la méthode de calcul des états limites, va sans aucun doute avoir une grande influence sur la conception des charpentes en acier.

Selon cette méthode, la charpente ou ses éléments doivent demeurer utilisables sous les charges spécifiées et avoir assez de résistance pour supporter sans rupture les charges corrigées.

Les charges spécifiées sont celles édictées par les autorités compétentes, par exemple les charges variables indiquées par le C.N.B.C. Les charges corrigées sont les charges spécifiques multipliées par les coefficients appropriés et elles tiennent compte des variations probables des charges et de

leur répartition, de même que des effets de ces derniers facteurs.

Les calculs plus élaborés des états limites tiennent compte des courbes de répartition et de fréquence des charges et résistances. Les charpentes doivent être calculées de sorte que le chevauchement des deux courbes soit aussi réduit que possible, du fait que ce chevauchement indique une probabilité de rupture.

Afin de permettre aux ingénieurs projeteurs de se familiariser graduellement avec le calcul des états limites, on a proposé d'avoir deux normes en vigueur pendant les prochaines années: la norme présente, mise à jour et à laquelle le seront attribués un nouveau titre et un nouveau numéro, ACNOR S16.2, charpentes d'acier de bâtiments, calcul des tensions de travail, et la nouvelle norme ACNOR S16.1, charpentes d'acier de bâtiments, calcul des états limites.

On estime que, vers 1979, la nouvelle norme aura graduellement remplacé l'ancienne.

L'Institut canadien de la construction en acier rédige présentement un manuel exposant le système des états limites et envisage d'organiser des séminaires sur l'application de la nouvelle norme.

Les experts pensent que le calcul des états limites permet de prédire les possibilités de rupture de façon plus uniforme. Les nouvelles méthodes ne

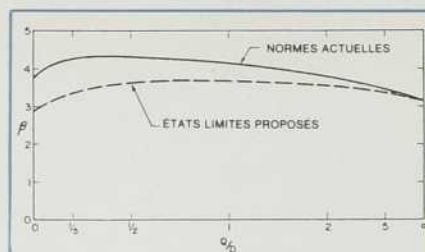


Figure 2: Relation entre bêta et q/d

devraient pas mener à des constructions possédant des marges de sécurité excessives, et non économiques, ni à des bâtiments aux marges de sécurité insuffisantes.

M. D. J. Laurie Kennedy, doyen de la faculté d'ingénierie de l'Université de Windsor, Ont., déclare qu'une étude portant sur un immeuble de 20 étages fournissant une vaste gamme de variables, a montré que la méthode de calcul des états limites donnait une charpente comparable à celle calculée par la méthode des tensions de travail, en apportant une économie de 5 p. cent sur le poids de l'acier (voir Fig. 1).

Les critères du calcul des états limites peuvent se résumer ainsi: la résistance corrigée doit être égale ou supérieure à l'effet des charges corrigées. On multiplie la résistance de la membrure par un coefficient de rendement ϕ , destiné à tenir compte des variations des propriétés des matériaux, dimensions, main-d'œuvre et types de rupture.

On multiplie la charge spécifiée par un coefficient de charge alpha, qui varie, dans la norme S16.1, de 1.25 pour la charge constante à 1.50 pour la charge variable. Avec un coefficient de rendement généralement fixé à 0.90 dans S16.1, le coefficient de sécurité nominal approprié sous pleine charge variable est de 1.50/0.90, ou 1.67, soit la même valeur que pour le coefficient de sécurité nominal de base de S16-1969, norme actuelle pour le calcul de la tension admissible.

De nombreux bâtiments ont été calculés au Canada par la méthode de la tension admissible. Alors, pourquoi employer le calcul des états limites? Les membres du comité d'étude de la norme S16 de l'ACNOR estiment que celle-ci présente trois principaux avantages:

- Elle est plus rationnelle, plus facile à enseigner et à comprendre.
- Elle donne des marges de sécurité plus uniformes que la méthode de calcul de la tension admissible.
- Elle permet d'économiser sur les matériaux, particulièrement quand la charge constante constitue une part importante de la charge totale.

La Fig. 2 indique les marges de sécurité obtenues par le calcul de la tension admissible et par celui des états

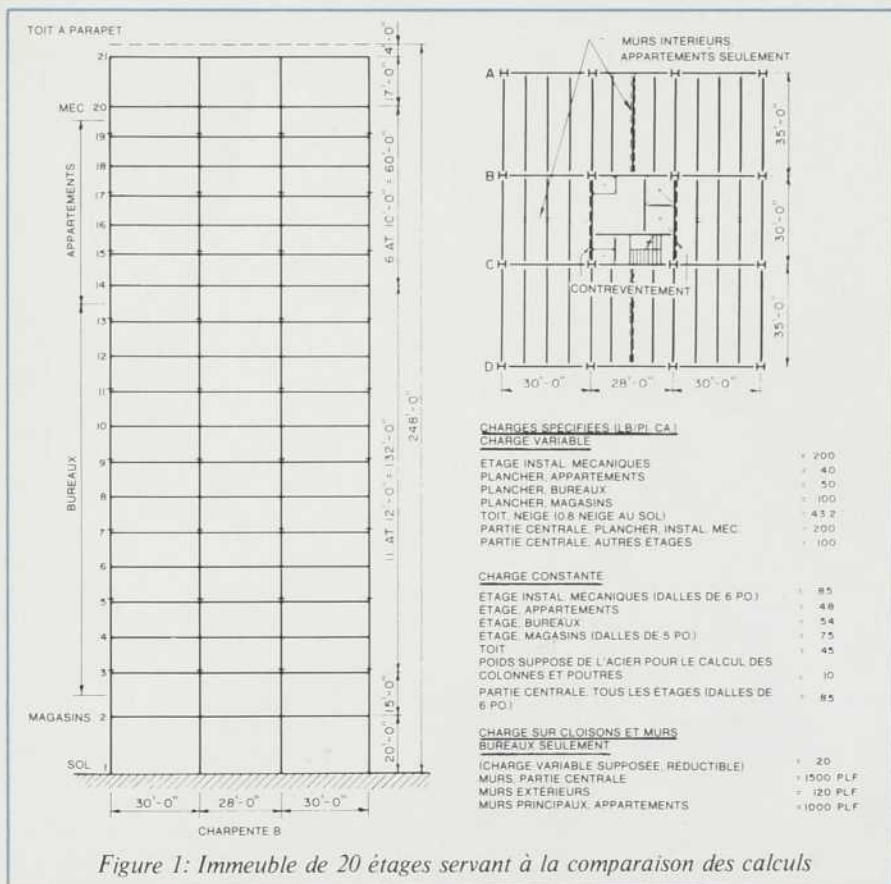


Figure 1: Immeuble de 20 étages servant à la comparaison des calculs

limites pour des bâtiments soumis à des charges dues à la poussée du vent et à des charges constantes. Les courbes se coupent lorsque le rapport de la charge due au vent et de la charge constante est très élevé, ce qui indique que les marges de sécurité sont les mêmes. La différence maximale se présente lorsque c'est la charge constante qui domine.

Autre point important, la valeur de l'indice de sécurité bêta atteinte selon la norme de calcul de la tension admissible pour l'état le plus critique, soit à pleine charge variable, est égale ou dépassée par la valeur obtenue selon la norme de calcul des états limites, pour toute la gamme des charges, exception faite d'un petit secteur sous charge constante presque pleine dans lequel l'indice de sécurité est légèrement plus faible.

Ainsi, la nouvelle norme permet d'obtenir à la fois une marge de sécurité satisfaisante et un degré de sécurité plus uniforme pour les différents rapports charge variable/charge constante.

Plus de 800 tonnes de conduits d'air pour un chantier

S'étendant sur trois acres, au carrefour de Front St. et de Bay St., dans le centre-ville de Toronto, la Royal Bank Plaza comportera deux tours jumelles qui s'élèveront à 370 et 570 pi. respectivement.

Ces deux tours seront reliées par un hall de 130 pi. de hauteur, occupé par la banque. Un puits central permettra à la lumière du jour d'atteindre une galerie marchande souterraine.

Les magasins, répartis sur deux étages, seront reliés à l'hôtel Royal York et à la gare Union, et peut-être aussi au Toronto-Dominion Centre.

Le coût estimatif de l'ensemble des travaux atteint \$100,000,000. On espère que ces immeubles seront terminés à la fin de 1976.

On a calculé que la tôle employée pour les conduits d'air de la Royal Bank Plaza suffirait à la fabrication de 530 automobiles. Avec plus de 800 tonnes de conduits d'air, il s'agit de l'un des plus importants travaux du genre entrepris à Toronto, déclare Garry Snead, directeur du chantier de Comstock International, entrepreneurs des installations mécaniques et électriques.

Les architectes de l'ensemble de la construction sont Webb, Menkes et Housden Partnership et l'ingénieur-conseil des installations mécaniques est H. H. Angus.

Dans les conduits en acier galvanisé,



Installation d'un conduit d'air en acier galvanisé sur le chantier de la Banque Royale, à Toronto. La fabrication des conduits est entièrement automatisée.

l'air circulera à raison d'environ 2,000,000 pi. cu./mn. Il sera filtré, et réchauffé ou refroidi selon les saisons. Le réseau de conduits d'air s'étendra à tous les niveaux des immeubles. L'acier a été choisi pour son incombustibilité.

Le transport d'un tel volume d'air exige des conduits de forme et de dimensions diverses allant du tuyau rond, flexible, de 4 po. au conduit de 4 x 8 pi. de section.

"Quatre-vingt-cinq installateurs travaillent présentement sur le chantier, dit M. Snead, en plus des 50 personnes fabriquant les conduits dans nos ateliers d'Agincourt."

La fabrication se fait sur machines à commande numérique et les programmes sont établis par ordinateur. Les informations, consignées sur cartes perforées, sont fournies aux machines qui peuvent fabriquer des conduits de formes et de dimensions multiples. La tôle galvanisée, fournie en bobines, a une épaisseur de 10 à 26, et de 3 à 5 pi. de largeur (91 à 152 cm). Elle est travaillée sur deux chaînes de fabrication distinctes.

Sur la première, la machine coupe la tôle à la longueur voulue, encoche les coins et plie le métal en sections en "L".

La deuxième chaîne prend ces sections et place une pièce spéciale de bordure sur deux bords longitudinaux du "L", pour former les raccords. Sur cette même chaîne, on joint ensuite deux sections en "L" pour former le conduit prêt à l'installation.

"La plupart des conduits sont envoyés au chantier entièrement assemblés. Toutefois, dans le cas des conduits les plus gros, nous envoyons les demi-sections et les assemblons sur le chantier, précise M. Snead."

Comstock a également une machine pour fabriquer les conduits à paroi en hélice de 6 à 72 po. de diamètre. Ce

type de conduit, qui sert dans les réseaux périphériques à haute pression, est fabriqué à l'avance et entreposé en quantités suffisantes pour un ou deux étages.

"Par suite de l'automatisation de la fabrication des conduits rectangulaires, nous pouvons en produire presque à la demande, mais nous préférons quand même expédier la quantité nécessaire pour un ou deux étages à la fois, ajoute M. Snead."

Comstock installera également l'équipement électrique nécessaire à la circulation de l'air.

Une construction en harmonie avec la nature

Le Pinebrook Golf and Country Club est situé dans un cadre naturel d'une grande beauté que les propriétaires ne voulaient gâter en rien.

Comme emplacement de la nouvelle maison du Club, on a choisi le sommet d'un escarpement boisé donnant vue sur une vaste vallée avec, au loin, les imposantes Rocheuses comme toile de fond.

Pinebrook est la réincarnation d'un ancien terrain de golf situé à environ 15 milles à l'ouest de Calgary. Une fois les travaux terminés, qui coûteront \$2,000,000, ce terrain comptera parmi les plus beaux de l'Alberta et, peut-être même, de tout le Canada.

Pour Gordon Atkins, architecte de Calgary, le premier problème a consisté à dessiner un bâtiment qui ne jurerait pas avec le cadre naturel, mais qui serait, au contraire, en harmonie avec celui-ci.

Le bâtiment choisi a trois étages et sa forme pyramidale semble naturellement issue de la topographie des lieux.

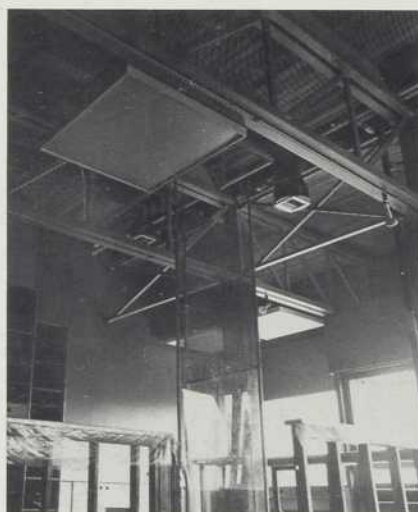
Dans les plans originaux, on avait prévu des colonnes et des fermes partie en bois et partie en acier, type de construction qui a exigé un travail considérable pour les dessins détaillés, de la part des ingénieurs-conseils T. Lamb McManus and Associates, de Calgary.

Du fait que les fermes et les colonnes devaient être visibles, il sembla plus esthétique qu'elles soient en bois. Toutefois, pour des raisons d'économie et à cause de difficultés de réalisation, on abandonna le bois au stade des dessins d'exécution. C'est ainsi que les membrures supérieures et inférieures ont été remplacées par des éléments à double section carrée de 4 x 4 x 0.188 po. L'aspect de l'ensemble est encore agréable à l'oeil et on a réalisé des économies considérables. Les colonnes ont une section mesurant 4 x 4 x 0.312 po.

On a estimé que ces membrures d'acier convenaient mieux que tout autre matériau pour supporter des charges lourdes.

Une partie du toit du bâtiment est garnie de gazon et sert de vert de pratique et de terrasse.

Harumi Takaguchi, chef du service de génie civil de T. Lamb McManus, déclare que le plan de ce bâtiment compte parmi les plus originaux qu'il ait jamais vus. "Par suite de la forme inhabituelle du bâtiment, nous avons dû faire quatre fois plus de dessins qu'il n'est généralement nécessaire d'en faire pour une construction de cette taille."



Intérieur du magasin du pro, en construction au Pinebrook Golf Club

L'entrepreneur général était N. Y. Construction Ltd., de Calgary. Outre T. Lamb McManus, les principaux conseillers ont été Raffin Electrical et Atwater Plumbing, tous deux de Calgary.

L'acier des fermes et des colonnes a été fourni par Triangle Steel, de Calgary, et provenait de Prudential Steel.

La maison du Club offre 46,000 pi. ca. de locaux comprenant d'élégantes salles à manger, un spacieux salon, des vestiaires ultra-modernes pour 600 personnes, des saunas pour hommes et femmes, un magasin de golf et des espaces de rangement. L'aménagement est l'oeuvre de Wilbur Griffith.

Bien que le Club soit encore ouvert

au public, on espère limiter le nombre de membres à 350 ou 400. Les droits devraient se situer aux alentours de \$4,000.

Les cours de dessin de charpente de l'I.C.C.A.

Le bureau régional du Québec de l'Institut canadien de la construction en acier offre présentement à Montréal et à Québec des cours de dessin et de calcul des charpentes d'acier. Ces cours sont ouverts à tous les intéressés et le droit d'inscription est de \$90 pour chacun d'eux.

À Montréal, les cours sont donnés en français et en anglais au Collège du Vieux-Montréal, et en français seulement à Québec, au Collège Limoilou.

Le cours d'introduction porte sur le dessin élémentaire des charpentes d'acier et comprend des notions de dessin de construction, projections, diagrammes et dessins détaillés de poutres et colonnes simples.

Le cours moyen est donné à Montréal uniquement. Il porte sur le calcul et le dessin détaillé des assemblages travaillant en cisaillement, des assemblages soudés et des détails d'exécution, de même que sur les moments, forces de cisaillement et d'excentricité et assemblages complexes.

On donne également à Montréal seulement, et en anglais uniquement, un cours de résistance des matériaux: diagrammes de cisaillement et de moment des poutres, calcul des fermes, relations tension-déformation, tensions combinées, théorie des déflexions et calcul des colonnes.

Le calcul des éléments de charpente en acier est enseigné à Montréal (en anglais) et à Québec (en français). Il couvre la norme ACNOR S16-1969 concernant les charpentes d'acier des bâtiments.

Le cours concernant les bâtiments de grande hauteur est offert à Montréal, en anglais. Il comprend le calcul général des charges résultant de la pesanteur, des charges latérales, de la combinaison des deux, et une étude des programmes d'ordinateur disponibles pour le calcul des éléments d'acier des bâtiments de grande hauteur.

On peut se procurer plus de renseignements sur ces cours en s'adressant au bureau régional du Québec, Institut canadien de la construction en acier, 1400 ouest, rue Sauvé, Montréal.



L'usage de membrures à double section carrée, au lieu de membrures en bois, a permis de réaliser d'importantes économies.

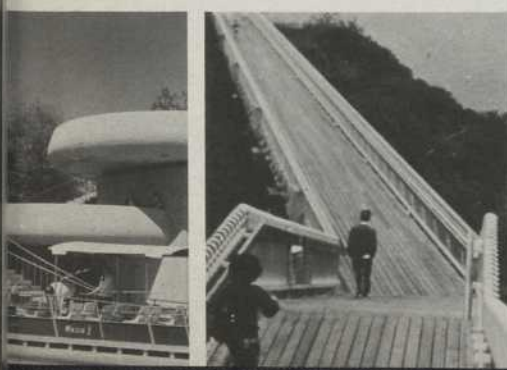
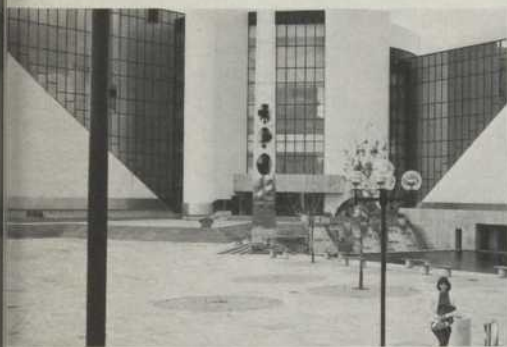
DOFASCO

STEEL

Dominion Foundries and Steel, Limited, P.O. Box 460, Hamilton, Ont.

Publié par la division des communiqués en Marketing de Southam Business Publications.

Prix Vincent Massey 1975 pour l'aménagement urbain



"Il s'agit de votre rue, de votre quartier, et vous pouvez faire quelque chose pour les rendre plus agréables." C'est ainsi qu'était présenté à tous les citoyens du Canada le concours 1975 du Prix Vincent Massey pour l'aménagement urbain. Cette courte phrase exprime bien la philosophie sous-jacente au concours: amener les instances gouvernementales, les communautés, ou simplement des groupes de citoyens ou de professionnels à travailler tous ensemble pour une amélioration de leur environnement, de la qualité de la vie urbaine, en leur donnant l'exemple par la publicité faite autour d'un concours, de réalisations proches d'eux et qui ont rempli ce but. Pour reprendre les mots de Monsieur Teron, président de la Société centrale d'hypothèques et de logement, "le but que ce programme a cherché à atteindre consiste à souligner l'importance cruciale de notre environnement urbain pour chaque Canadien. En instituant ces prix, nous avons attiré l'attention sur quelques efforts très marquants, fournis par des gens de toutes les couches de la société et couronnés de succès. Nous espérons que les projets gagnants serviront à encourager les membres des autres communautés à rechercher des moyens d'améliorer le paysage urbain dans notre pays."

Cette philosophie peut paraître combien évidente dans une société aussi "avancée" que la nôtre, une société qui se perd de plus en plus, jour après jour, dans les paradoxes engendrés par un développement urbain mal planifié.

Octroyés pour une deuxième fois seulement, la première remise ayant eu lieu en 1971, les Prix Vincent Massey pour l'aménagement urbain sont subventionnés conjointement par le Conseil des Arts du Canada, la Fondation Vincent Massey et la Société centrale d'hypothèques et de logement. Le comité consultatif des prix était composé cette année par Michel Barcelo, Sonia Bata, Sam Bawlf, Norman Hallendy, Jack Long, Jean-Marie Roy, Robbie Shaw, Michelle Tisseyre et Blanche Van Ginkel, cette dernière agissant à titre de présidente du comité.

Quant à la formation du jury, il était composé par cinq membres provenant de secteurs divers et ce, afin de favoriser un échange d'idées moins linéaire; il s'agit de Shirley Chan, conseillère régionale au ministère fédéral de la Santé et du Bien-Etre social et autrefois membre de la "Vancouver's Strathcona Property Owners and Tenants Association", Jean-Claude Marsan, architecte-urbaniste bien connu de chez nous et présentement directeur de l'école d'Aménagement de l'Université de Montréal, Allan O'Brien, professeur à l'Université Western Ontario et ancien Maire de Halifax de 1966 à 1971, June Rowlands, conseillère en logement et présidente de la Family Services Association du Toronto métropolitain, et Clifford Wiens, architecte de Regina.

Ces membres du jury ont eu la tâche de parcourir le Canada l'été dernier afin d'analyser de plus près et d'obtenir des renseignements de première main sur une trentaine de projets finalistes. Ils ont finalement sélectionné huit projets comme titulaires d'un prix et six autres pour des mentions honorables. C'est ainsi que les citoyens de Leaf Rapids (Man.), Montréal, Penticton (C.B.), Québec, Regina, Scarborough et Vancouver se sont vus honorés d'un prix décerné au Maire de chacune de ces villes "en sa qualité de représentant officiel de la collectivité". Ces projets ont été distingués pour la "façon imaginative et le degré de succès avec lesquels ils résolvent les problèmes de conception urbaine dans les grandes et les petites villes du Canada."

Une contribution effective à la qualité du milieu urbain

L'esprit dans lequel les prix Vincent Massey sont remis est bien explicite: ne pas honorer un projet pour ses qualités purement esthétiques, comme manifestation architecturale, mais rechercher l'excellence au niveau de l'environnement urbain. Blanche Van Ginkel résume bien cette philosophie: "il n'est pas suffisant que l'ensemble d'un projet nous paraisse attrayant. Nous ne nous préoccupons pas tant de l'esthétique comme abstraction mais bien de l'esthétique urbaine, celle qui implique cette complexité et cette richesse que seul y apporte l'usage qu'en fait l'homme."

A la lumière de ces principes, nous pouvons nous interroger sur notre "petite histoire urbaine" depuis la dernière remise des prix en 1971

Quels exemples le Québec, pour s'attarder d'abord sur ce qui nous touche de plus près, a-t-il pu apporter "d'excellence" en environnement urbain? Certes, un effort aussi louable que la rénovation d'une rangée de maisons victorienne de la rue University, à Montréal, a attiré l'attention du Canada en se méritant un prix. De même, la Promenade des Gouverneurs à Québec a honoré les citoyens de cette ville en se distinguant quelques années déjà après sa réalisation. Toutefois, ceci représente un bien triste bilan, non à cause des qualités intrinsèques de ces projets qui sont pour le moins évidentes, mais bien considérant le potentiel d'une province en essor permanent et aussi le volume de réalisations architecturales, pour ne parler que des nouvelles constructions, ces quatre dernières années. Et ce qui s'applique à Montréal vaut aussi pour Toronto, laquelle n'a même pas brillé de sa présence au concours 1975.

Simple ironie?

Le fait que le Maire de notre trop célèbre Montréal ait été invité, "en sa qualité de représentant officiel de la collectivité", à recevoir le prix pour le projet "Les Jardins Prince-Arthur", l'année même de "l'affaire" de la rue Drummond, devrait faire songer bien des citoyens et des représentants officiels de notre société! De même, la ville de Québec doit certainement s'enorgueillir de sa Promenade qui invite les visiteurs à se tourner les yeux d'une Cité parlementaire défigurée! Mais ne prêtons pas d'intentions ironiques aux responsables du concours Vincent Massey en aménagement urbain qui veulent d'abord faire connaître de bons exemples d'aménagement urbain. Signalons toutefois qu'un concours à sens inverse, pour reprendre l'exemple de celui de la Société d'Architecture de Montréal, risquerait de présenter une liste étonnante de gagnants!

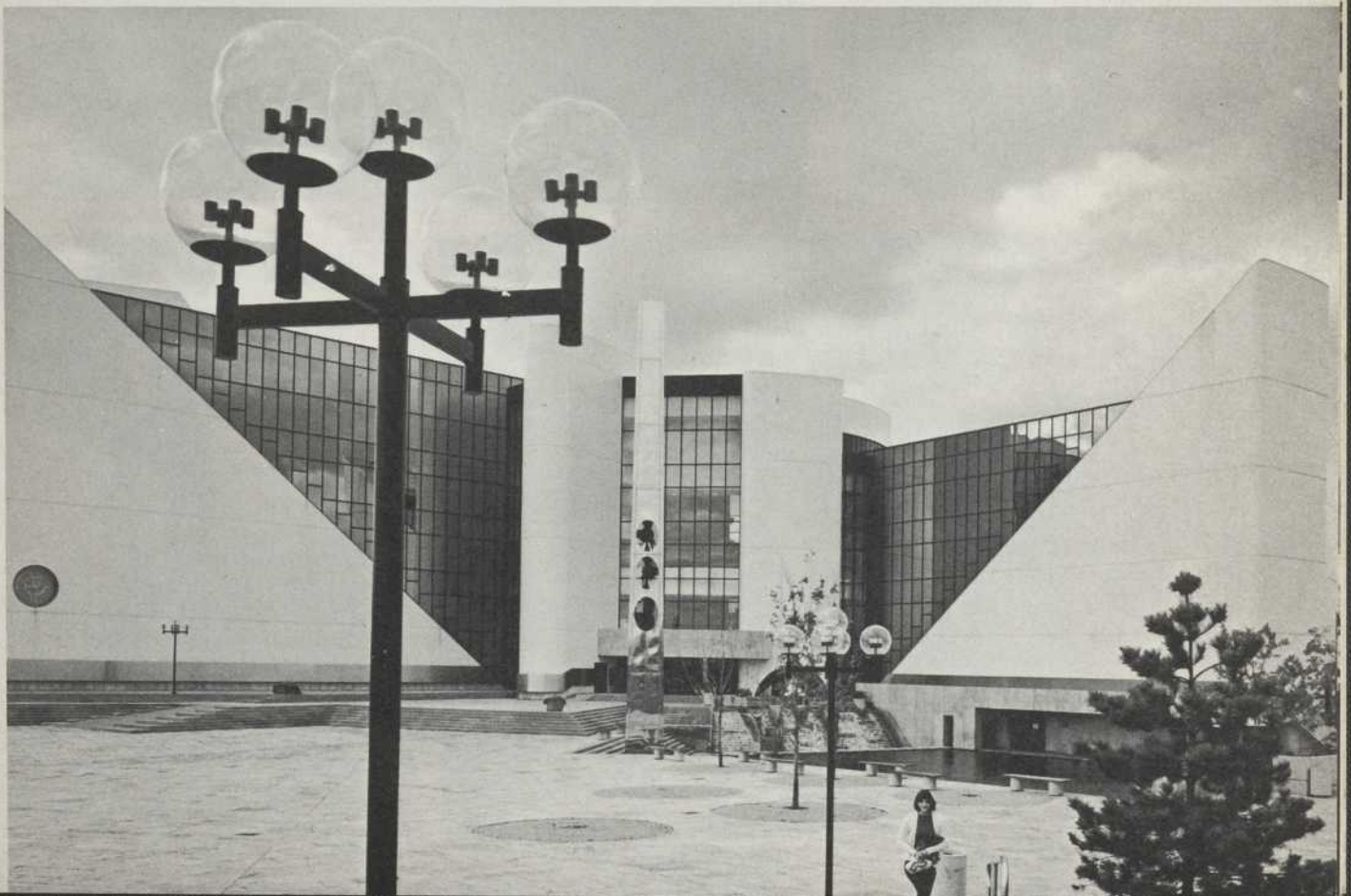
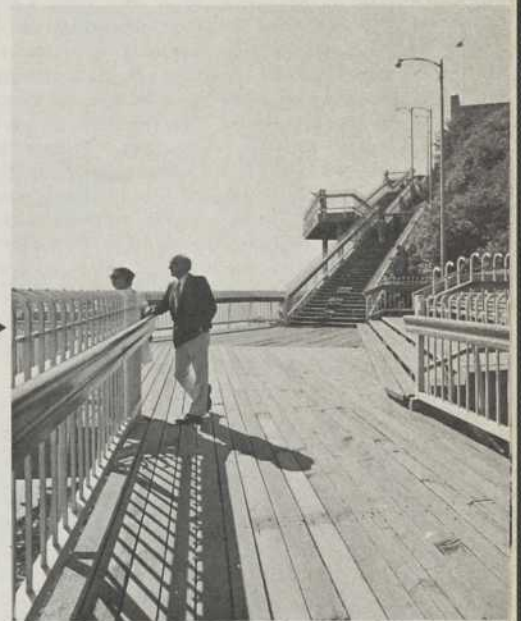
Nous vous présentons, dans les notes qui suivent, les commentaires des membres du jury sur les projets gagnants.



Le Square Albert Campbell à Scarborough, Ont., est un exemple peu commun de planification ingénieuse et de qualité architecturale supérieure. Sorte d'agora moderne, ce square fait aujourd'hui partie intégrante de la vie culturelle, récréative et publique des citoyens de Scarborough, comme l'avaient voulu les autorités municipales. L'utilisation efficace de la couleur, de bassin d'eau, de plantes vertes et d'œuvres d'art fait de ce centre civique un endroit où il fait bon venir se détendre.

La Promenade des Gouverneurs à Québec a redonné aux citoyens de cette ville un droit trop souvent perdu dans nos villes modernes: celui de bénéficier d'un emplacement exceptionnel et d'apprécier la nature environnante. Quoi de plus stimulant que de "faire une promenade" aux abords d'un des plus beaux fleuves du monde tout en se remémorant un chapitre d'histoire qui a marqué ces lieux!

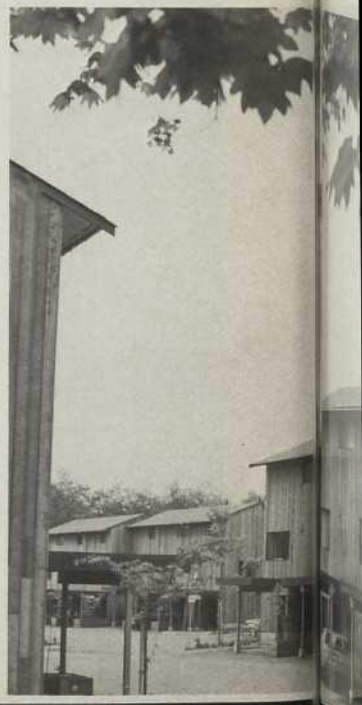
◀ Les Jardins Prince-Arthur de Montréal est un exemple probant de réussite de conservation d'un passé architectural trop souvent ignoré ces dernières années. Il est à souhaiter que cette réalisation donne le pas à d'autres projets semblables à travers le Canada. La rénovation de ces vieilles maisons centennaires prouve qu'il est possible de recycler de tels bâtiments de façon économique et créative tout en maintenant la valeur locale au niveau en vigueur dans le même quartier.



Le Centre Civique Leaf Rapids est une excellente initiative du gouvernement du Manitoba qui a décidé d'y faire construire cet immense complexe afin de pallier au climat rigoureux qui prévaut dans cette partie de la province. Pette ville en soi, le centre réunit en un seul lieu les principales institutions et établissements commerciaux de Leaf Rapids: écoles, église, hôtel, infirmerie, arena, bibliothèque, boutiques, etc. L'utilisation du bois comme matériau à l'intérieur ainsi que la présence de nombreuses plantes atténue l'austérité et la rudesse de l'environnement à l'extérieur.

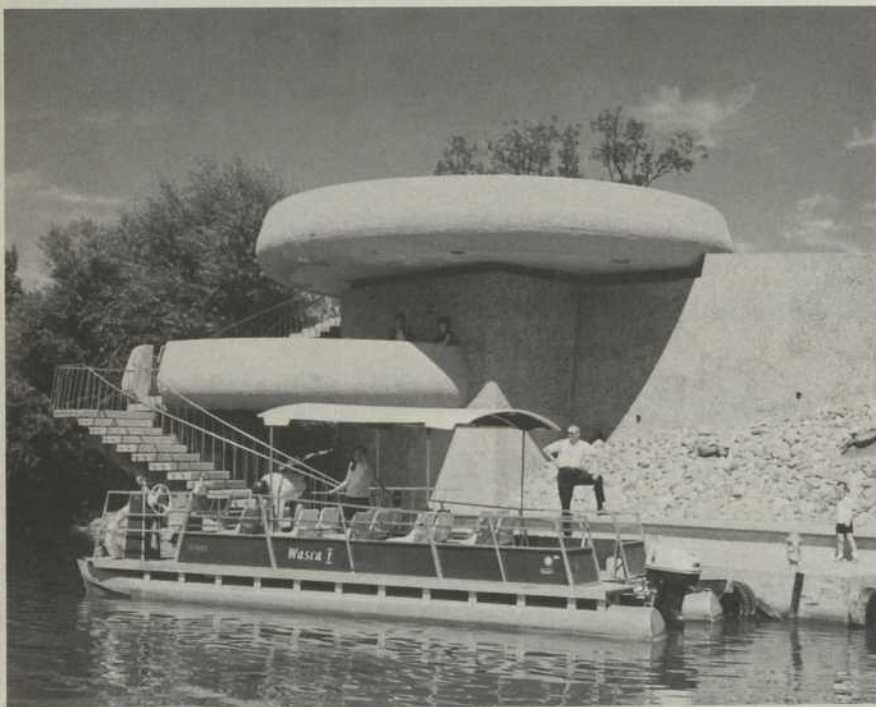
La Résidence Penticton en Colombie-Britannique semble être un cas exceptionnel dans l'histoire des résidences pour personnes âgées. La communauté de Penticton a non seulement aidé à la planification de ce centre mais a aussi participé au niveau de l'investissement de fonds afin de construire cet ensemble dont l'architecture est certes très sobre mais où l'on retrouve de nombreuses activités récréatives. Encore là, celles-ci sont offertes gratuitement sur une base volontaire par les citoyens de la communauté de Penticton (plus de 3000 heures par mois d'activités récréatives). Ce système de coopération des citoyens assure aux gens du troisième âge de se sentir partie intégrante de la communauté environnante, objectif trop souvent négligé par la majorité des communautés canadiennes.

Le Village de Cosmos à Vancouver est un excellent exemple de développement domiciliaire en coopérative. La planification et l'aménagement ont été conçus en fonction d'une vie familiale: terrains boisés, voies piétonnières bien en retrait des rues, un parc et des terrains de jeux. Le choix des unités permet d'accomoder de petits et de moyens budgets. Mentionnons que ces unités sont également vendues à un coût moindre que celui qui prévaut pour une habitation comparable ailleurs à Vancouver. Ce projet a été rendu possible grâce à l'apport du clergé, des travailleurs, de la municipalité et de la Société centrale d'hypothèques et de logement.





◀ Le projet de réhabilitation de Strathcona à Vancouver, C.B., est l'histoire d'une longue lutte tant pour une amélioration physique de l'environnement que pour le recouvrement de la fierté qu'engendre la qualité de la vie urbaine. Malgré une mauvaise planification au niveau du développement commercial et industriel, les habitations de Strathcona sont redevenues "vivables" grâce à l'acharnement des citoyens à convaincre les trois instances gouvernementales qu'un changement était nécessaire. Comme quoi des pressions de groupes de citoyens ont quelquefois des résultats tangibles et bénéfiques pour l'ensemble de la communauté.



▲ La réalisation du Centre Wascana de Regina a été rendue possible grâce à la collaboration du gouvernement provincial, du gouvernement municipal et de l'Université de Regina. Déjà, la réunion de ces instances était heureuse et peu commune! Maintenant achevé, le centre semble répondre parfaitement aux besoins de la population de Regina pour qui il a été construit: 2300 acres de verdure, des installations culturelles, récréatives et gouvernementales, tout cela au service du public.



▶ Six projets se sont mérités une mention honorable. Les trois ci-haut illustrés sont ceux de Port-a-Park à Winnipeg, Gastown à Vancouver et le projet de rénovation de la rue Smith à Halifax. Les trois autres mentions ont été décernées au projet Assainir et fleurir la région du Saguenay-Lac St-Jean, le projet de coopérative de Point St-Charles à Montréal et le projet de plantation d'arbres à Calgary.



Design

Lampe Contact

La lampe de chevet Contact est en métal laqué et est offerte en jaune, rouge, blanc et noir. Son bouton-poussoir en aluminium mat sert d'interrupteur et oriente l'écran intérieur, selon qu'on l'enfonce ou le tourne.

Contact est une création du designer Peter Avondoglio et est distribuée à Montréal par Danesco of Canada Ltd.

La ligne de produits Cylinda-Line a été dessinée par l'architecte Arne Jacobsen pour la compagnie Stelton Ltd. de Copenhague. En acier inoxydable 18/8 avec des poignées en matériau thermoplastique, ils ne nécessitent aucun entretien particulier et peuvent même être mis dans une machine à laver.

Cylinda-Line a reçu en 1967 le prix ID de la Société danoise du Design industriel et, en 1968, le prix de design international de l'Institut américain des Designers d'Intérieur.

La série de pièces de service comprend: une cafetière, une théière, un sucrier et un crémier, un seau à glace et une pince à glace, un shaker, un cendrier, un pot à eau, un seau à champagne, un pot à confiture, une salière et une poivrière, une ménagère sel-poivre-moutarde, un porte-roties, un plateau de service, une saucière, des dessous de verre, un pot à cocktail et une cuillère à mélanges, un saladier et un couvert à salade, un légumier isotherme, un multi-set plats à servir, et un multi-set légumiers.

Mais le service à café est la réalisation de base et la plus importante. Lors de sa mise en marché, en 1967, au Danemark, Cylinda-Line fut mis en vente non seulement chez les dépositaires d'exclusivité, mais également dans les quincailleries. Ainsi, son créateur atteignait le but qu'il s'était fixé au départ: créer un produit qui satisfasse à toutes les exigences de beauté, de simplicité, d'utilité et d'accessibilité.

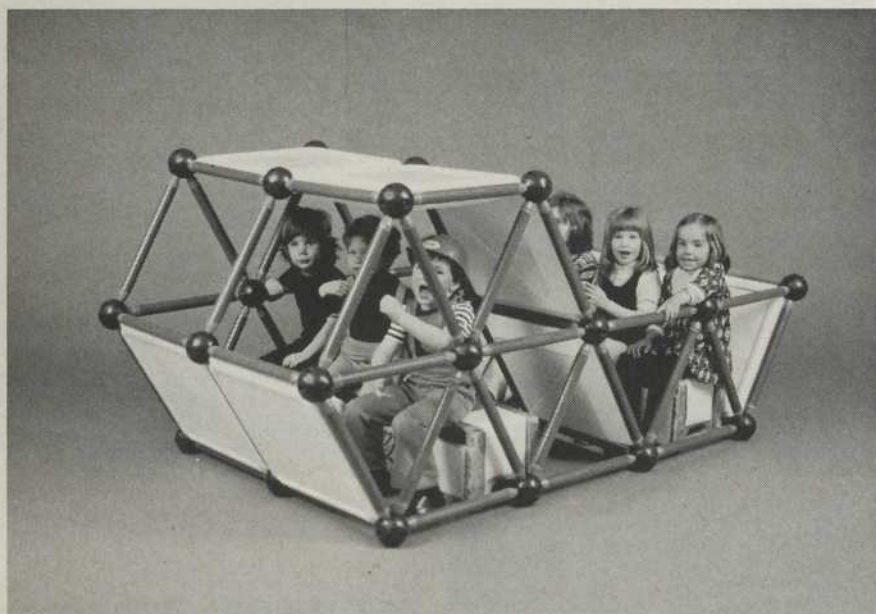
La ligne de produits Cylinda-Line est distribuée à Montréal par Danesco of Canada Ltd.



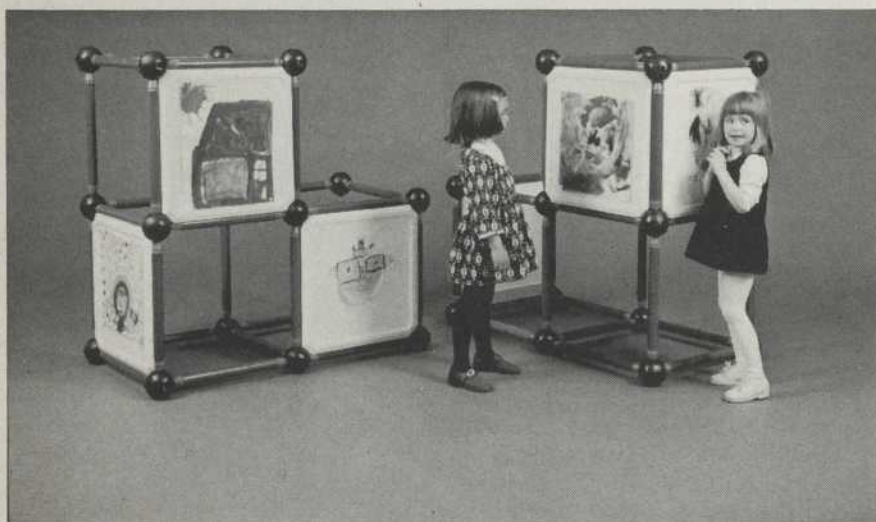
Cylinda-Line



Barboul,



plus qu'un jeu...



Un tout nouveau jeu pour enfants remporte en ce moment un immense succès dans les garderies et les maternelles, en Amérique du Nord et dans plusieurs pays d'Europe. Conçu et fabriqué par la compagnie Maxima 2000 Inc. de Québec, Barboul est un jeu simple et ingénieux.

Il se compose de deux éléments de base en plastique, une sphère et un bâton. L'assemblage des éléments peut être fait par les enfants mêmes, puisqu'il suffit pour ce faire d'insérer le bout du bâton dans l'un des orifices de la sphère et de visser ce dernier à l'aide d'une clé, également en plastique.

La flexibilité du système, que l'on peut monter et démonter à volonté, permet d'obtenir plusieurs jeux en un seul. En effet, on peut, grâce à ce jeu, fabriquer un train, une maison, un garage, et bien d'autres choses encore. Avec les panneaux en plastique, qui viennent en accessoires, on peut bâtir des chevalets pour dessiner, des tables de travail, des panneaux d'affichage, etc.

Les panneaux, recouverts en acrylique incassable deviennent des miroirs; recouverts de liège, ils deviennent des panneaux d'affichage; recouverts d'acétate, ils deviennent des panneaux pour dessiner.

Avec les bâtons demi-longueur (accessoires), on peut construire des tables et des chaises.

De plus, il est à noter que ce jeu peut facilement être recommandé et utilisé par les designers comme système d'étalage pour des expositions; le département Information Canada/Expositions a d'ailleurs l'intention de l'employer pour certaines de ses futures expositions.

Une fois rangé, le jeu de base, qui comprend 109 pièces, n'occupe qu'un espace de 2 pieds carrés. Barboul, dont le distributeur exclusif est Moyer-Vico Ltée, se vend à partir de \$275 au Canada.

Patronné par l'American Iron and Steel Institute, le concours "Création en Acier" s'adresse aux individus ou groupes professionnels des deux Amériques exerçant le design, le génie, l'architecture ou l'art. Le travail soumis peut avoir été réalisé à titre privé ou pour une société.

Chaque prix décerné par l'American Iron and Steel Institute est un témoignage de considération, sous forme de sculpture en acier, présenté à un designer, ingénieur, architecte, artiste, ou à un groupe de ces personnes, pour l'originalité dont ils ont fait preuve en utilisant l'acier dans une construction, un produit ou une oeuvre d'art.

Les prix offerts dans les treize catégories sont classés selon soit la meilleure esthétique, soit la meilleure réalisation technique. Deux prix sont également réservés aux oeuvres artistiques, l'un pour les Beaux-Arts, l'autre pour les Métiers d'Art.

De plus, des mentions d'excellence sont décernées dans chacune des catégories, qui sont: équipement agricole; appareils et ustensiles ménagers; équipement de bureau; équipement de protection et de mise en valeur de l'environnement; mobilier; équipement et produits industriels; équipement scientifique et médical; transport; immeubles; habitations; constructions de faible élévation; travaux publics; et conservation des matériaux.

Ci-après, les plus caractéristiques des citations et prix décernés pour 1974-1975.



"Création en acier"



1 Catégorie "Constructions de faible élévation". Prix pour la meilleure esthétique. Caudill Rowlett Scott, architectes-ingénieurs (Texas), pour l'école élémentaire Fodrea, à

2 Columbus (Indiana).

Catégorie "Constructions de faible élévation". Citation pour la meilleure esthétique. A.J. Diamond & Barton Myers, architectes, en collaboration avec R.L. Wilkin, architecte (Ontario), pour la maison des étudiants de l'Université de l'Alberta, à Edmonton.

3 Catégorie "Constructions de faible élévation". Citation pour la meilleure réalisation technique. James Ream & Associates, architectes (Californie), pour le système de montants, tuyaux et tringles en acier du comble sur fermes à deux versants de l'église presbytérienne de Berkeley.

4 Catégorie "Equipement de protection et de mise en valeur de l'environnement". Citation pour la meilleure esthétique. Jane Davis Doggett et Deborah de Moulpied, de "Architectural Graphics Associates Inc." (Connecticut), pour la section design du Niagara Falls Convention Center.

5 Catégorie "Constructions de faible élévation". Prix pour la meilleure esthétique. Richard Levin & Associates (Ohio) et Overly Manufacturing Company (Pennsylvanie), pour le bureau chef de la Homestead Federal Savings & Loan Association, à Dayton (Ohio).

6 Catégorie "Habitations". Citation pour la meilleure réalisation technique.

James Lambeth, architecte (Arkansas),

7 pour son système de réflexion solaire.

Catégorie "Habitations". Citation pour la meilleure réalisation technique.

Joe Warren Cox, architecte (Californie),

pour son système auto-ajustable

d'escaliers extérieurs.

8 Catégorie "Constructions de faible élévation". Prix pour la meilleure réalisation technique. W.R. Tresten, E.C. Baker et D.B. Carter, de "The Austin Company" (Texas), pour les "arbres en acier" du centre d'achat Bon Marché, à Baton Rouge (Louisiane).

5 ▲

▼ 7

▼ 6



8 ▼





Craneflo

Une nouvelle conception technique
d'une soupape équilibrée par
la pression d'eau.

La soupape équilibrée monobloc, scellée à l'usine, facilite le dépannage.



Le disque régulateur du débit en céramique assure un fonctionnement doux pour des années.



Parce qu'elle est signée Crane, on peut s'y fier.

La présentation élégante, la facilité d'installation et d'entretien ainsi que l'efficacité éprouvée font de la robinetterie CRANEFLO à soupape équilibrée, le choix judicieux pour la construction résidentielle, commerciale et institutionnelle... et pour la rénovation.

Pour combattre l'inflation, les constructeurs sont de plus en plus conscients du coût et du rendement d'un produit. A ces deux points de vue CRANEFLO l'emporte haut la main.

Pour obtenir tous les renseignements concernant le fonctionnement, les méthodes d'installation, le coût, veuillez communiquer avec le bureau de vente Crane le plus rapproché. Ou encore écrivez à:

CRANE

Crane Canada Limitée,
5800 Côte-de-Liesse,
Montréal, P.Q. H4T 1B4

CARE — CANADA 63 Sparks OTTAWA (Ont.) K1P 5A6

CARE



VOICI L'UNIVERS DE CARE:

Pourvoir des denrées alimentaires pour les enfants d'âge pré-scolaire et scolaire; des services médicaux pour les malades et les handicapés; du matériel didactique et des fournitures scolaires; une formation technique, des outils et des machines pour toutes les entreprises communautaires. En soutenant l'univers de CARE, vous rendez toutes ces choses possibles pour des millions d'individus du Tiers-Monde.

De fait, un dollar par personne, chaque année, ferait l'affaire!

Nouveautés

Système d'étagage en aluminium "Click"

Le système d'étagage en aluminium "Click", qui connaît un immense succès en Angleterre depuis 4 ans, est maintenant fabriqué au Canada par Daymond Corporation de Mississauga (Ontario). Celui-ci a d'ailleurs été lancé lors du National Interior Design Show tenu à Toronto, les 4, 5 et 6 novembre dernier.

Originellement conçu comme un simple système de rayonnage, Click s'est développé pour devenir un système d'étagage à buts multiples pouvant être installé dans des magasins et boutiques, des salles d'expositions, des bureaux ou des habitations.

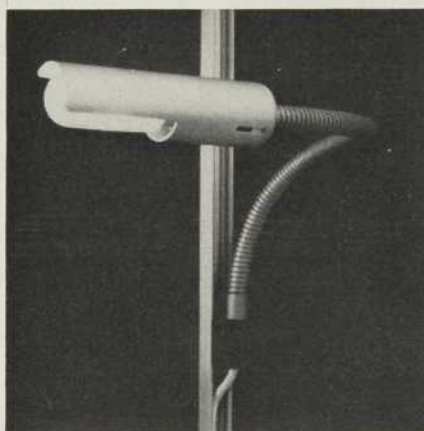
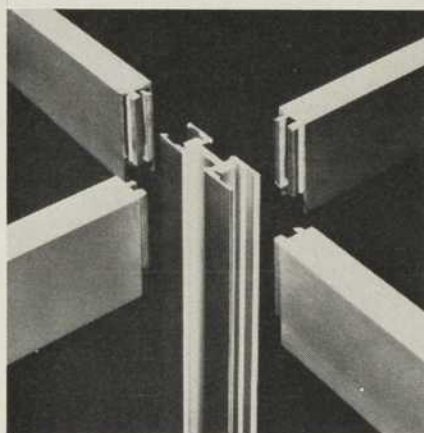
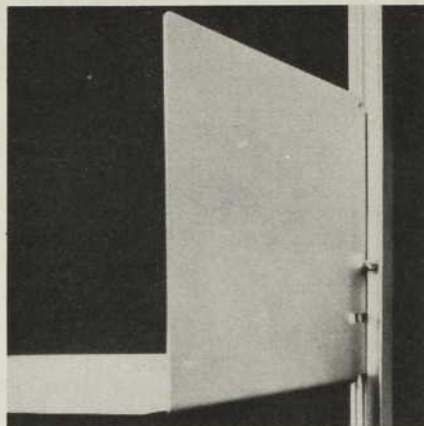
Les principales caractéristiques de ce système sont:

- L'assemblage: de fabrication brevetée, les joints qui sont à la base du système sont considérés plus résistants et plus faciles d'emploi que ceux employés dans des systèmes analogues.
- Le support: il a été dessiné de façon à pouvoir être fixé à partir de n'importe quel point de sa surface et être installé à toute hauteur sans nécessiter ni trou ni entaille.
- Le rail: formé de la jonction de sections verticales, il utilise un système de fixation à vis simple d'une étonnante rigidité.
- L'esthétique: de par la simplicité de ses lignes, Click est facile à installer et facilite du même coup la tâche des designers.
- L'économie: grâce à sa légèreté et sa résistance, Click revient à un coût moindre que les autres systèmes d'étagage.

Distributeur de savon Cleaf

La division Cleaf de la "Parachem Corporation" a publié récemment une brochure sur son système unique de distribution de savon sous forme de feuillets.

Le système, qui peut être installé dans tous genres de salles de toilette et sur tous genres de finis murales, vient en deux modèles: fini chrome et plastique. Une unité du modèle en plastique comprend 750 feuillets et une unité du modèle fini chrome en



compte 1000.

Le savon Cleaf est inodore et ne laisse aucun résidu. De plus, son utilisation représente une économie des frais de service.

Un exemplaire de la brochure et un échantillon du produit seront envoyés gratuitement à tous ceux qui en feront la demande à: M. W.J. Bennett, gérant régional canadien, Parachem Corporation, 2718 Mt. Seymour Parkway, Vancouver Nord, C.B. Tél.: (604) 929-2746.

Deux innovations de Harding Carpets Limited

Harding Carpets Limited doit installer sous peu, à son usine de Brantford en Ontario, une nouvelle machine d'impression rotative à grande vitesse, d'une valeur de \$4,5 millions; cette dernière accroîtra la production de ses tapis "Design dyed" et permettra la création de nouveaux produits.

Cette rotative représente la façon la plus moderne et la plus efficace de produire des tapis à motif multicolore, style de plus en plus en vogue aujourd'hui.

La nouvelle machine, qui sera en opération au début de 1976, a été commandée à la compagnie ouest-allemande Mitter and Co. of Schloss Holte. Grâce à cette innovation, Harding Carpets Limited prévoit être en mesure de développer son marché en Australie et en Europe de l'Ouest.

La deuxième innovation mise de l'avant par Harding Carpets consiste en un procédé de traitement des tapis. Le nouveau produit en question, manufacturé par "3M Company of Canada Limited", est un protecteur anti-taches appelé Scotchgard. Le traitement est réservé au tapis (unis ou à motif) à usage domestique, 100% nylon, qui ont été teints.

Le procédé permet de retarder l'adhésion des solides et la pénétration des liquides dans les fibres du tapis, de façon à faciliter le travail de nettoyage.

Le produit, qui est une émulsion de résine fluoro-chimique, est appliqué sur chaque fibre du tapis avec un applicateur spécial lors de la dernière phase de production. Le protecteur, invisible, n'affecte en rien la couleur, la texture et l'élasticité des fibres. Le traitement permet de retarder le nettoyage d'une période de deux à trois fois supérieure à celle rencontrée habituellement.

Eclairages Unispot

Unispot est un système de projecteurs en matière thermoplastique réservé aux résidences. Il peut être fixé de multiples manières.

Certains projecteurs, qui ont des bras de support en aluminium anodisé, sont munis d'une bordure pour installation au mur ou au plafond. D'autres, également munis de bras de support en



aluminium anodisé, ont des adaptateurs noirs en plastique pour montage sur tringles horizontales ou verticales. Et enfin, certaines installations munies de tubes pendants en aluminium anodisé de 47½ po permettent de suspendre au plafond les projecteurs; les tubes sont disponibles en différentes longueurs.

Le système d'éclairage Unispot est fourni avec réflecteurs Alux qui permettent à une ampoule à filament ordinaire de produire la même quantité de lumière qu'une ampoule à réflecteur miroir, plus coûteuse. Les projecteurs Unispot fonctionnent avec des ampoules à filament de 100 watts, claires, mates ou opaques: Les ampoules claires donnent un effet de projecteur; les ampoules mates et opaques, un effet d'illumination diffusée.

Fabriquées par Louis Poulsen & Co. A/S de Copenhague, les installations Unispot, disponibles en noir, blanc, orange et jaune, sont distribuées par Danesco of Canada Ltd. Les prix de détail suggérés varient entre \$69 et \$89.

Carrelage de vinyle Tarkett

Le principal souci d'un propriétaire de bâtisses industrielles est de maintenir ses coûts d'entretien au niveau le plus bas possible. L'un des premiers secteurs à influencer ces coûts est celui de l'installation de lambris durables au bas des murs; et un bon lambrisage est surtout important dans les entrepôts, où le trafic des véhicules de toutes sortes pose de sérieux problèmes d'entretien à la personne en charge de ce département.

La compagnie suédoise Tarkett résout le problème avec ses carreaux de vinyle Wallgard, spécialement conçus pour le lambrisage. Le revêtement Wallgard peut être complété par le carrelage de vinyle Multiflor qui

Une bulle de verre et d'acier . . .

Les tours All Seasons à Winnipeg, construites par le Baxter Group Limited pour la All Seasons Apartments Limited, ont résolu le problème séculaire de la température par la création de leur propre climat.

Ainsi, la température du secteur habitation, réglementée à 24°C, a été obtenue grâce à l'installation d'une bulle de verre et d'acier entre les deux tours jumelées de 15 étages.

Le toit est fait de profils de construction creux (PCC) de 7 pouces sur 5, en segments droits de longueurs variées, rattachés par soudage pour obtenir la courbe du dôme. Sur les côtés, des panneaux de verre attachés aux meneaux en PCC s'étendent sur 154 pieds, du sol au toit en dôme.

Le climat estival réglementé est réalisé par 6 climatiseurs sur le toit, et par la bulle elle-même qui atténue l'effet de la chaleur radiante du soleil. L'hiver, le chauffage est assuré par des éléments à air chaud placés près des

résiste aux fortes pressions et au poids des véhicules lourds. Multiflor résiste également aux produits chimiques, à l'huile, à la graisse et à toutes autres substances qui sont inévitablement renversées dans un entrepôt.

Tarkett, l'un des plus importants manufacturiers au monde de carrelage de vinyle, produit aussi les revêtements Acoustiflor (pour les secteurs d'activités où il y a un trafic intense de passants), Gymflor (pour les secteurs d'activités récréationnelles) et Conductiflor (pour diminuer l'électricité statique).

Pour des renseignements supplémentaires sur les produits Tarkett, écrire au Centre d'Information Tarkett, 666 Fifth Avenue, New York 10019. (212) 765-1484.

Nouvelle lampe à décharge de haute intensité

La division de l'éclairage de GTE Sylvania Canada Limited a mis au point une nouvelle lampe Super-Metalarc de 1000 watts, fonctionnant en position verticale, comme complètement à sa gamme de lampes à décharge de haute intensité.

Son tube à arc gonflé, qui maintient la quasi totalité des halogénures



murs d'extrémité en verre; il y a également deux rangées d'éléments chauffants sur le bord intérieur du dôme.

Les locataires des tours All Seasons peuvent donc profiter à l'année longue des installations de loisirs et de sports aménagées dans la cour intérieure du complexe.

Les profils ont été fabriqués par la Dorsch Iron Works Limited et fournis par Drummond McCall de Winnipeg.

dans le flux de l'arc, lui assure une plus grande efficacité. La lampe existe en deux versions: l'une avec le culot vers le haut, l'autre avec le culot vers le bas. Son rendement lumineux initial est de 125 lumens par watt, pour une puissance totale de 125 000 lumens avec un flux maintenu de 100 000 lumens.

Sa durée moyenne est de 10 000 heures pour des cycles de fonctionnement de 10 heures par utilisation. Elle atteint son intensité maximale en 4 minutes (10 minutes après une panne d'alimentation). L'éclairage de la Super-Metalarc se compare pratiquement à celui de la lampe à vapeur de sodium à surpression.

GTE Sylvania Canada Limited, 8750 Chemin de la Côte de Liesse, Montréal, Qué. H4T 1H3.

Technique

Systèmes de conservation d'énergie

Les systèmes de conservation d'énergie fabriqués par American Air Filter of Canada peuvent être installés tant dans les anciens que les nouveaux édifices et peuvent réduire de 25% les dépenses énergétiques.

Conçus spécialement pour les

Carnet

écoles, ils consistent en des conditionneurs d'air à cycle inversé reliés à une canalisation d'eau en circuit fermé. Lorsqu'une des unités du système est réglée pour le refroidissement, elle rejette la chaleur qui servira par la suite à réchauffer l'eau dans le circuit. L'eau chaude est alors acheminée vers d'autres parties de l'édifice qui nécessitent de la chaleur. Une chaudière supplémentaire et un refroidisseur par évaporation maintiennent la température de l'eau entre 60° et 90° F.

Sont disponibles des unités d'une capacité de 40 et 46 MBH pour les salles de classe qui utilisent le courant d'air descendant des fenêtres, de 12, 15 et 20 MBH pour le refroidissement et de 31 MBH pour le chauffage. Les modèles au mur ont une capacité de 6 à 20 MBH tandis que les unités horizontales dissimulées dans le plafond et les unités verticales de type placard ont une capacité pouvant atteindre 51 MBH.

Brochures

Catalogue de "Taco Heaters of Canada Ltd."

Le nouveau catalogue (no. 200-1) de 24 pages de la compagnie Taco Heaters of Canada Ltd. est maintenant disponible.

On y trouve tous les renseignements techniques généraux sur les systèmes de chauffe-eau, de même que la gamme complète des échangeurs de chaleur Taco.

Taco Heaters of Canada Ltd. est un des principaux fabricants canadiens d'équipement de chauffage commercial, industriel et résidentiel. Pour recevoir un exemplaire de ce catalogue, écrire à: Taco Heaters of Canada Ltd., 3090 Lenworth Drive, Mississauga, Ont. L4X 2G1.

Index des annonceurs

Atlas Asbestos Co.	2
Blackwood Morton & Sons (Cda) Ltd.3	
Cdn Johns-Manville	16,17
Coldstream du Canada Ltée	10
Crane Canada Ltée.	34,35
Dominion Foundries and Steel Ltd.	21,22,23,24
Domtar Ltée, Division Arborite ...	9
Ebena Lasalle - Div. de Art Laboratory Furniture Ltd.	10
Koppers International Ltd.	39
LNC Closers of Canada, Ltd.	42
Mansonville Plastics Ltd.	41
Modernfold of Canada	4

ARCHITECTURE CONCEPT

ARCHITECTURE CONCEPT est la seule revue de langue française publiée au Québec à l'intention des architectes, designers et étudiants en architecture, décoration et design.

TARIFS D'ABONNEMENT 1 an

Architectes, designers, ingénieurs, etc. \$8

Veuillez trouver ci-joint mon chèque au montant de \$.... pour un abonnement à

ARCHITECTURE CONCEPT
Bureau 201,
310 avenue Victoria,
Montréal, Qué. H3Z 2M9

Nom

Adresse

Ville

Province

Profession

Tirés à part

Les tirés à part des articles ou des pièces de publicité paraissant dans nos pages ont bien des usages: promotion commerciale de prestige, publicité directe par la poste ou, encore, documentation de portefeuille de vente.

Les tirés à part ne coûtent pas cher. Touchez-nous un mot à leur sujet si nous avons déjà publié un article ou une annonce intéressant de près votre entreprise ou vous-même.

Veuillez communiquer avec la rédaction à l'adresse suivante:

Architecture Concept
Compagnie d'Éditions
Southam Limitée
310 avenue Victoria,
Bureau 201
Montréal, Qué. H3Z 2M9
Tél.: (514) 487-2302



Le bois ignifuge Non-Com[®] répond aux exigences du CNB relativement à la propagation du feu.

L'utilisation du bois pour la construction ou la rénovation d'édifices commerciaux, industriels, récréatifs ou publics favorise la création d'une ambiance naturelle et chaleureuse. Cette beauté naturelle est souvent conciliable avec les exigences du Code national du bâtiment relativement à la propagation du feu, si le bois est traité sous pression à l'aide des produits ignifuges Non-Com de Koppers. Pour ce qui est de la finition extérieure, nous pouvons fournir des bardeaux et des matériaux de parement traités avec le produit d'ignifugation Non-Com Exterior de Koppers.

Tout le monde aime l'ambiance chaleureuse que le bois donne à un édifice. En exigeant le bois ignifuge Non-Com de Koppers, vous serez certain de contribuer à la création d'un milieu où il fait bon vivre, en toute sécurité.

Pour vous renseigner davantage sur les matériaux Non-Com de Koppers, il suffit de communiquer avec l'un des bureaux suivants:

8335 Meadow Avenue,
Burnaby, B.C. V3N 2W1
(604) 522-4664

3648 Burnsland Road, S.E.
Calgary, Alberta T2G 3Z2
(403) 278-1646

Suite 5, 2885 Jane Street,
Downsview, Ontario M3N 2J6
(416) 635-7253

4996 Place de la Savane,
Montréal, P.Q. H4P 1Z6
(514) 738-1101

Les matériaux de
construction

KOPPERS

International Canada Ltée

1010A Shellbridge Way,
Richmond, B.C. V6X 2W7



Pour un stand qui attire plus de monde, adressez-vous aux "charmeurs de foule" de la Compagnie d'Éditions Southam

... ceux qui organisent les expositions de notre Service des foires, Southex-Smedmor. Plus d'un demi-million de personnes assistent à nos 27 expositions. Elles viennent de partout pour examiner, manipuler et essayer votre produit ou votre service. Elles sont là grâce à l'à-propos, à la renommée, à l'endroit, à la publicité et au sens de l'organisation des gens de Southex-Smedmor.

L'intérêt et l'attitude de notre personnel du

Service des foires font partie intégrante de notre entreprise. Intéressé à votre projet et à sa réalisation, il est à l'image même de tous les employés de la Compagnie d'Éditions Southam. . . de vrais spécialistes qui peuvent vous aider à atteindre vos objectifs en matière de communication.

Ecrivez-nous pour obtenir notre brochure "L'a b c de la communication".



La maison qui vous offre mille et un moyens d'accroître vos ventes

Plus de 60 revues spécialisées Foires commerciales et industrielles Informations sur les techniques de commercialisation dans la construction Colloques
Etudes de marché Productions audio-visuelles Publicité par la poste Services de rédaction et de traduction Service de commercialisation par la poste
Bureaux: Québec, Montréal, Winnipeg, Calgary, Edmonton, Vancouver



Nous sommes sérieux. Nous sommes là pour vous aider

Nous savons tous ce que les délais peuvent coûter dans l'industrie de la construction. De nos jours les affaires sont suffisamment difficiles sans avoir à subir de pertes de temps sur le chantier.

C'est pour cette raison que CF-GZH, notre Cessna 414 turbo-charge est toujours prêt à amener notre personnel technique sur les lieux.

Les architectes, propriétaires, entrepreneurs et sous-entrepreneurs font tous face à des échéances en plus des augmentations de coûts, des délais de livraisons et de la mauvaise température. Notre avion nous permet de vous aider à atténuer ces difficultés.

Nous savons que dans notre industrie des problèmes surgissent. Puisque le temps est de l'argent, des solutions rapides sont requises.

Lorsque des problèmes d'isolation surviennent, nos clients nous contactent et c'est alors que notre personnel technique doit se rendre le plus rapidement possible sur le chantier.



C'est ici que CF-GZH intervient, notre personnel n'a pas à attendre les envolées commerciales et notre appareil nous permet d'utiliser la piste d'atterrissage la plus rapprochée du chantier.

Nos gens recherchent des remèdes possibles aux problèmes d'isolation pendant l'envolée alors que la cabine du Cessna se transforme en bureau d'études. Dans certains cas, ils sont prêts à vous soumettre leurs solutions dès leur arrivée à l'aéroport ou au chantier.

Nous nous devons d'être en mesure de nous déplacer rapidement parce que nous savons que le temps vous manque pour le faire.

Vous pouvez compter sur nous et sur nos produits.



COMMENT NOUS POUVONS VOUS ÊTRE UTILE

Korolite

Un isolant de polystyrène à basse densité

Koroslope

Un système d'isolation modulaire pour toit en pente

Kororoof

Polystyrène à haute densité pour l'isolation des toits

Dryvit

Un système complet d'isolation des murs

Styromold

Un isolant de polystyrène à haute densité.



MANSONVILLE

Nous sommes là pour vous aider



Si vous désirez qu'une porte d'hôpital demeure ouverte à 15°, une porte de classe à 60°,



une porte de bureau du gérant de banque à 80°, ou une porte de bureau à 90°,



vous les obtiendrez avec nos nouveaux ferme-porte Sentronic ME... jusqu'à ce que les éléments sensibles signalent la fumée ou le feu.

Le nouveau modèle Sentronic ME est un ferme-porte hydraulique éprouvé, offrant des positions illimitées d'ouvertures et un déblocage électronique. ME ferme à coup sûr et automatiquement les portes s'il y a panne d'électricité. Il peut s'utiliser conjointement

avec tous genres d'installations de détection incendie. ME a un interrupteur incorporé qui peut isoler l'unité d'un réseau d'alarme. Il permet l'ouverture et la fermeture de la porte sans activer le mécanisme de retenue en position ouverte. Choix de deux modèles à application en surface et

d'un modèle dissimulé. Garanti cinq ans et approuvé sur les chartes UL. Pour tous renseignements concernant les nou-

veaux ferme-porte Sentronic ME permettant de retenir les portes ouvertes jusqu'à 180°, communiquez avec nous.

LCN ferme-porte

LCN Closers of Canada, Ltd., P.O. Box 100, Port Credit, Ontario L5G 4L5