

PER  
A-334  
CON

DEC 88 / JAN 89

# ARCHITECTURE CONCEPT

## Dossier

- Cathédrale sur piédestal
- La Solidarité s'agrandit



Le Talent Architectural Québécois Reconnu



*on recherche  
la même chose...*



**EW**

***entre experts***

*Si vous êtes de ces experts qui ont beaucoup d'exigences, nous avons les mêmes racines.*

*De vieille souche depuis 20 ans, nous sculptons à votre fantaisie.*

*La qualité de nos moulures et de nos composantes de bois, ont fait de nous des experts...*

*Tout comme vous.*

**ENTREPRISES WARNET INC.**

**MOULURES ET COMPOSANTES DE BOIS**

**189, MONTÉE DU MOULIN (L.D.R.), LAVAL, QUÉBEC H7N 3Y8**

**(514) 669-2558 384-2602**

**NOUVEAU FAX: (514) 669-8823**



**Sophie Léger**  
Editrice



**Claude Roy**  
Rédacteur en chef



**Martine Duplain**  
Collaboratrice

**Ariel Pélerin**  
Collaborateur

**René Lejeune**  
Directeur  
de Production

**Angelo D'Alesio**  
Design graphique

**Audrey Martin**  
Tirage

**DECEMBRE 1988**

**Architecture Concept**  
est publié six fois l'an par  
Editions C.R. Inc.  
C.P./P.O. Box 1010  
Victoriaville, QC  
G6P 8Y1  
(819) 752-4243  
Fax: (819) 758-8812

**Philosophie rédactionnelle:** Architecture Concept est une revue publiée en français à l'intention de ceux dont l'activité s'exerce dans la conception et élaboration des devis architecturaux, de même que dans le planisme et la décoration d'intérieur. 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.

**Abonnement**  
Canada \$18.00 par année, \$25.00 pour deux ans  
Etats-Unis: \$23.00 par année  
Autres pays: \$35.00 par année  
Courriers de la deuxième classe  
Enregistrement no 0702  
ISSN 0003 8687

**Architecture Concept**

# SOMMAIRE

6

## Regards

- Nouveaux systèmes de mobilier Steelcase
- Concordia Management choisie
- Architectes 1989 - AAPPQ
- Rétrospective Cecil Beaton
- Le prix Antron
- Nomination
- Nouveau projet: la Place Canada Trust
- 3ème édition du concours Berco Design
- Le talent architectural québécois
- Nouvelle salle d'exposition Steelcase

16

## Dossier

- Cathédrale sur piédestal
- La Solidarité s'agrandit

21

## La loi

- Responsabilité professionnelle

22

## Informatique

- L'architecte en transition

23

## Environnement

- La thermographie

24

## Carnet

- Le fer forgé P.F. Enr.
- Bois décoratif "Decorland"
- Le Motopool entretien des piscines
- Nouveau catalogue Columbia Electricque
- Dover Elevator présente Artifax
- Des panneaux en étain
- Nouveau ferme porte Dorma
- Consigne électronique informatisée
- Cinq nouvelles publications de la SCHL

# Voici une autre brillante idée de Philips.



**La lampe PLC 15 mm de Philips. Cette lampe de la deuxième génération des lampes PL a des années-lumières d'avance sur les sources ordinaires d'éclairage.**

La lampe PLC 15 mm, la dernière-née de la série Philips de lampes éconergiques, est une source d'éclairage compacte, qui réduit les coûts et dure longtemps. Elle aura une influence marquante sur l'éclairage de l'avenir au foyer, au

travail, à l'intérieur et à l'extérieur.

La PLC de Philips, d'un design perfectionné, a été conçue pour fonctionner avec des ballasts inductifs de 120 V et est offerte en quatre puissances, 14 W, 16 W, 22 W et 28 W. Cette lampe, constituée de quatre tubes lumineux, produit trois fois plus de lumière par watt que l'ampoule à incandescence ordinaire et elle dure dix fois plus longtemps, ce qui assure des économies substantielles en frais d'électricité et d'entretien.

Grâce à leur compacité et à leur facilité d'installation, les PLC s'utilisent partout, au travail comme à la maison, dans les lampes de table et à suspension, les plafonniers encastrés ou en surface et les éléments muraux.

Pour en apprendre davantage sur la nouvelle lampe PLC, une autre brillante innovation de Philips, communiquer avec Philips au 601, avenue Milner, Scarborough (Ontario) M1B 1M8, numéro de téléphone (416) 292-5161.

L'éclaireur du monde.



Division de l'éclairage  
de Philips

## PHILIPS

# BRIQUE DE CALCITE



**Produits Alba Inc.**

75 Blvd St-Jean-Baptiste suite 212  
Châteauguay, Québec, J6J 3H6

**(514) 691-6956**

# regards

## **Steelcase annonce la sortie de nouveaux systèmes de mobilier**

Steelcase Canada Ltée présente son nouveau système de mobilier: le "NEO System" qui allie la robustesse et les avantages économiques du mobilier en acier à la beauté et au prestige des meubles en bois. Ce système a été conçu avec soin pour répondre aux besoins de produits esthétiques et fonctionnels des compagnies d'aujourd'hui.

Le NEO System permet aux designers d'allier le bois et l'acier en différentes proportions dans chaque milieu de travail. En utilisant un seul système mobilier, ils seront donc en mesure de créer des bureaux efficaces pour les employés à tous les niveaux de l'entreprise.

M. Peter M. Wege, II, président, Steelcase Canada Ltée, confie:

"Ce nouveau système renforce la position de Steelcase/Stow & Davis comme chef de file de la fabrication de mobilier de bureau au Canada. Ce produit répond aux tendances du marché, ce qui détermine la popularité grandissante de l'image et des conceptions de la compagnie dans un marché où les prix sont très élevés."

Le NEO System comprend une incomparable collection de nouveaux produits finis de Steelcase/Stow & Davis, y compris de fantastiques laminés multicolores qui ont été introduits au début de l'année. Tout le monde peut créer sa propre "signature" en appliquant cette panoplie de couleurs aux panneaux et aux éléments. De ce fait, les designers sont en mesure de former des images différentes pour chaque compagnie ou même refléter différentes fonctions.

"Notre objectif en créant NEO System était d'offrir à l'utilisateur



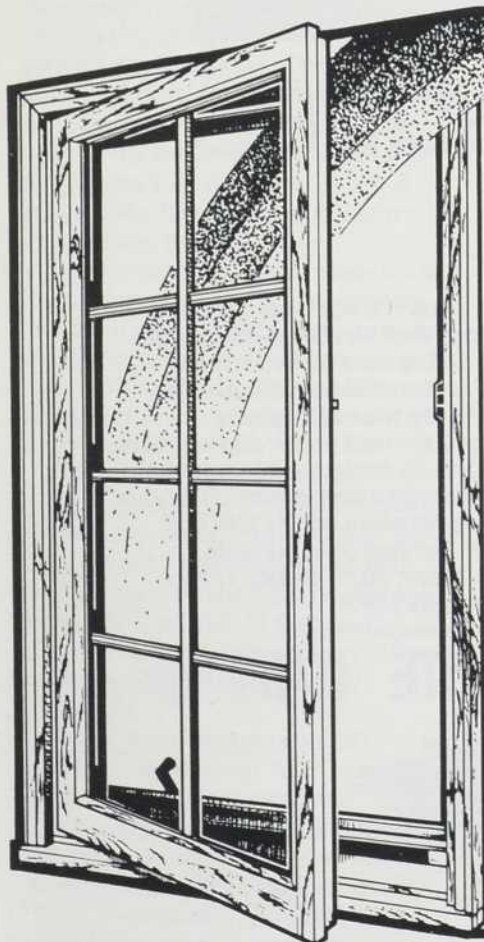


un système capable de lui procurer des résultats qui répondent à ses propres objectifs, besoins et budgets", affirme M. Wege.

"NEO System marque un nouveau point dans l'application des systèmes de mobilier de bureau", conclut-il. "La flexibilité de la conception des systèmes va de pair avec l'extraordinaire possibilité de projeter une image désirée dans le milieu du travail."

NEO System a fait son entrée sur le marché lors de l'IIDEX, l'exposition par excellence au Canada, qui s'est tenu du 4 au 6 novembre au Centre des congrès du Toronto métropolitain. Il sera disponible vers la mi-mars 1989.

Steelcase Canada Ltée, spécialiste de l'environnement de bureau, est le plus grand designer et fabricant de produits de bureau au pays.



## Les fenêtres à battant Robert

# POUR ÉCONOMISER, L'ÉNERGIE EN BEAUTÉ

Grâce à leurs deux coupe-froid intégrés, les fenêtres à battant Robert se classent bien au-dessus des normes requises pour l'infiltration d'air et l'étanchéité. Résultat de plus de trente années de recherche et de mise au point, elles offrent, en plus de l'esthétique et du fini soigné du bois, de nombreux avantages:

- Double vitrage, scellé avec un espace d'air d'un demi pouce;
- Pin sélectionné avec soin, traité contre la moisissure;
- Carrelage en bois naturel amovible disponible sur demande;
- Recouvrement de vinyl blanc ou brun.
- Autres produits Robert & Robert:  
Fenêtre coulissante, 4 vitres et thermos  
Fenêtre guillotine simple  
Porte d'acier et porte patio coulissante et à battant  
Porte terrasse

Manufacturé par:

**ROBERT  
ROBERT**

Saint-François-Xavier-de-Brompton, QC, J0B 2V0, (819) 845-2731

Les fabricants des matériaux  
**ARBORITE®** et **CLADBOARD®**  
sont fiers de vous présenter  
leur nouveau logotype.

# DOMTAR

## Produits stratifiés®

Depuis plusieurs années déjà, la qualité de nos stratifiés décoratifs ARBORITE® et de nos panneaux basse pression CLADBOARD® recouverts de mélamine fait l'unanimité à travers l'Amérique. Mais vous êtes-vous déjà demandé qui fabriquait ces produits de renom?

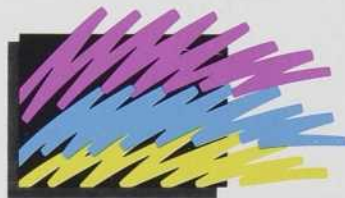
Voilà pourquoi nous avons pensé changer notre nom pour DOMTAR, Produits stratifiés. Car c'est chez Domtar que vous retrouvez les superbes séries ARBORITE®, telles que la série des concepteurs, vous offrant des stratifiés décoratifs dans un vaste choix de couleurs dernier cri; le système spectra, vous permettant de créer vos propres motifs dans des tons parfaitement agencés; la toute nouvelle et superbe série bois pastel; ainsi que la gamme complète de panneaux stratifiés basse pression CLADBOARD® à revêtement de mélamine.

**Maintenant, vous n'avez plus qu'un seul nom à retenir pour des stratifiés décoratifs offrant les plus belles couleurs dans les teintes les plus recherchées ainsi que les designs et motifs les plus attrayants.**

Il nous ferait grandement plaisir de vous faire parvenir notre brochure couleurs présentant nos produits. Vous n'avez tout simplement qu'à nous écrire... sous notre nouveau nom! DOMTAR, Produits stratifiés, Service de la publicité, à l'attention de G. Yeon, 2021, avenue Union, Montréal (Québec) H3C 3K4.

Marques de commerce déposées de Domtar Inc.

**ARBORITE** **CLADBOARD**





## Concordia Management choisie pour Le Centre Eaton de Montréal

Concordia Management Company Limited, qui a son siège-social à Montréal, a été sélectionnée par York Hannover Developments Ltd. de Toronto et 97872 Canada Inc. comme régisseur du projet pour le Centre Eaton de Montréal, un complexe commercial de \$50 millions en construction au centre-ville.

Situé sur la rue Ste-Catherine tout près du magasin à rayons Eaton, jusqu'à l'avenue McGill College et le boulevard de Maisonneuve, Le Centre Eaton de Montréal comptera 244 magasins, six cinémas d'une capacité totale de 2,400 personnes et un stationnement souterrain pour 525 autos.

Les plans du projet incluent la construction d'un tunnel qui reliera le mail avec le réseau souterrain de Montréal. Pour la première fois, les piétons auront un lien nord - sud, qui leur permettra de traverser la rue Ste-Catherine par le tunnel jusqu'à la Place Ville-Marie, la gare Centrale et la Place Bonaventure.

Concordia a été impliquée dès le début dans le développement souterrain unique de Montréal avec la construction, il y a 30 ans, de la Place Ville-Marie, Place Bonaventure et tout dernièrement Les Cours Mont-Royal.

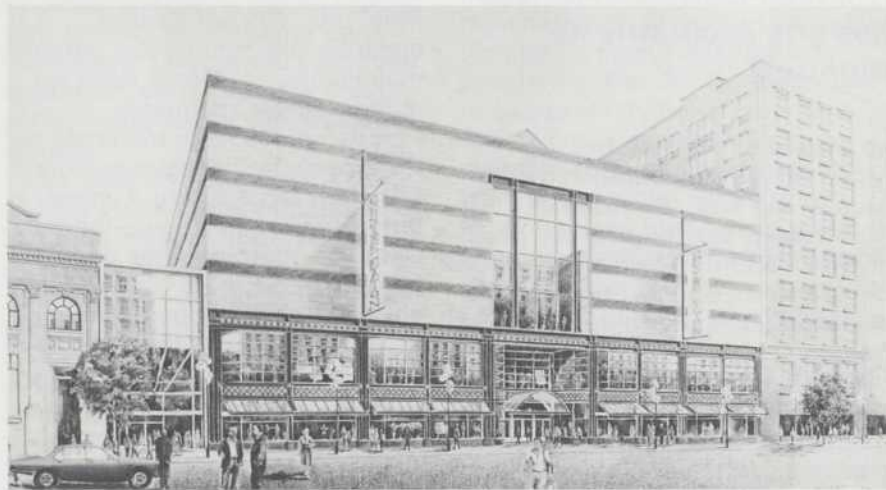
Un groupe de gestion de construction, qui a déjà travaillé dans les projets d'une valeur de plus de \$3 milliards, les autres projets de Concordia à Montréal incluent: La Cité, le Centre Sheraton, la Maison Alcan et le restaurant de l'Hôtel Reine Elizabeth.

Peter Rose Associates et Fichten, Soiferman Arc. ont été choisis comme architectes. D'un design original, le complexe commercial réunira le nouvel édifice avec un complexe déjà existant, "Les Terrasses", qui sera complètement démolé et rénové.

*Architecture Concept*

Une fois la construction terminée et les deux structures réunies, le Centre Eaton de Montréal se composera de trois niveaux souterrains, deux niveaux

de stationnement, un niveau de magasins de détail et d'alimentation en plus de cinq niveaux supérieurs de boutiques et cinémas.



Architectes 1989 - AAPPQ



L'Architecte Joliettain Pierre-Louis Rivest est le nouveau président élu de l'Association des Architectes en pratique privée du Québec. Il est appuyé de René Lagacé, secrétaire trésorier et responsable du comité exécutif; Louise Amiot de Québec vice-présidente au développement et responsable des publications; Louis Faucher de Sherbrooke, vice-président à la tarification et contrats; et Marc Letellier de Québec, vice-président aux dossiers reliés à l'engagement des architectes et aux relations gouvernementales.

Le bureau de direction est complété par, Denys Rancourt, Serge Perras, Pierre Cayer, Carol Martin, Marius Bouchard, James Ogden, Viateur Michaud et Claude Letarte à titre de directeur général.

## Rétrospective Cecil Beaton présentée conjointement par le Musée des beaux-arts de Montréal et le Château Dufresne/Musée des arts décoratifs de Montréal

Le Musée des beaux-arts de Montréal, en collaboration avec le Musée des arts décoratifs de Montréal, présente jusqu'au 15 janvier 1989 une exposition consacrée au célèbre photographe et décorateur britannique Cecil Beaton (1904-1980). Cette exposition comprendra plus de cinq cents photographies, des maquettes de décors et de costumes de théâtre et de cinéma ainsi que des dessins, livres et revues provenant de la grande rétrospective Cecil Beaton organisée à Londres en 1986 par la Barbican Art Gallery.

L'exposition retrace l'extraordinaire carrière poursuivie par Cecil Beaton à Londres, New York et Hollywood, depuis ses débuts qui coïncidèrent avec la naissance des mass media dans les années 20, jusqu'à ses dernières photographies de mode réalisées pour le magazine Vogue en 1979. Les vingt sections de l'exposition illustrent, en séquence chronologique, les principaux genres pratiqués par Beaton: la photographie de mode; le portrait photographique, comprenant les photographies de stars et de célébrités et les portraits officiels de la famille royale; la conception de décors et de costumes pour le théâtre et le cinéma; et, durant la Seconde Guerre mondiale, le reportage de guerre, en Angleterre d'abord, puis au Proche-Orient, en Inde et en Chine.

Toute l'oeuvre de Beaton est empreinte de sa nostalgie de la Belle Epoque, non seulement les décors et costumes extravagants de films tels que *My Fair Lady* (1963), mais aussi les photographies de mode au charme vapoureux, les portraits néoroman-

tiques de la famille royale, les portraits de stars comme Marlene Dietrich, Greta Garbo ou Elizabeth Taylor, ou même les portraits des écrivains surnommés dans les années 50 les "Angry Young Men" qui, vus par Beaton, apparaissent comme des dandys mélancoliques. Même dans les photographies de guerre, l'exotisme des lieux traversés et les rappels de l'époque coloniale semblent tenir autant d'importance que la guerre elle-même. Dans les photographies de Beaton, le décor, le costume, les éléments symboliques jouent un rôle essentiel et font écho à ses créations pour la scène et pour

l'écran.

Comme l'affirme David Mellor, conservateur de la rétrospective présentée à la Barbican Art Gallery, "Cecil Beaton ne fut pas qu'un photographe: il a façonné le goût et l'esprit de ses contemporains comme très peu d'artistes et de designers britanniques du vingtième siècle ont su le faire".

L'exposition Cecil Beaton se divise à Montréal en deux parties: le Musée des beaux-arts présente les portraits et les reportages de guerre; le Musée des arts décoratifs réunit les maquettes de décors et de costumes, les photographies de mode et les livres illustrés par Beaton.

## Des bureaux d'avocats honores par le prix Antron

Le 5 novembre 1988, Centre des Congrès du Grand Toronto, derrière les coulisses du jury, certains commentaires comme: "Il règne dans ce décor une douceur de vivre, une tranquillité presque domestique que l'on trouve rarement dans un bureau" ou encore "Le décor est typique de la Côte Ouest, comme le prouve le besoin de laisser pénétrer la lumière et de créer une ambiance tout à fait décontractée" se faisaient entendre suite au verdict donné par M. Dean Shalden, président du jury pour la quatrième année consécutive du Concours des prix de la Décoration Antron de Du Pont, lequel récompense les créateurs des plus beaux décors commerciaux ou résidentiels dans lesquels du tapis en nylon Antron de fabrication canadienne joue un rôle de premier plan.

Les éloges reviennent cette année à M. Paul Rust, Architecte, de la firme du même nom qu'il dirige à White Rock (C.-B.). M. Rust persiste à renoncer à l'expansion de son entreprise afin de pouvoir donner un service personnalisé à ses clients.

La firme de M. Rust travaille sur-



M. Paul Rust

tout à des projets de type résidentiel bien que tout récemment, elle a été amenée à décorer plusieurs bureaux dont celui de la Société d'Avocats Worrall, Scott & Page, ce qui lui a permis de remporter les honneurs de ce concours.

M. Rust a su relever le défi que lui présentait les 22 000 pieds carrés de ce bureau. Il a réussi à lui donner une image contemporaine tout en évitant les styles à la mode qu'on voit dans la plupart des nouveaux bureaux d'avocats. Ainsi, se dégage de ce bureau une impression de stabilité, de force, de sécurité et de confort qui saura sûrement plaire aux clients de milieux différents.

Selon M. Shalden, "Un bon

*Architecture Concept*

décor est bon pour les affaires et les entreprises sont de plus en plus nombreuses à s'en apercevoir". En effet, l'influence du design apporte plusieurs résultats positifs à l'entreprise puisque les employés sont fiers d'aller travailler dans une ambiance raffinée et d'y recevoir les visiteurs et clients qui à leur tour ressentent cette sensation et les rend plus sensibles à leur entourage.

Dans le but de permettre à chaque associé d'ajouter une petite touche personnelle, M. Rust a utilisé dans sa conception le tapis "Prestige Pindot et Portfolio Solid" de Harding, dans deux couleurs, soit du tapis uni avec bordure mouchetée ou l'inverse ou encore du tapis moucheté sans bordure.

M. David Trickett, directeur commercial pour le Revêtements de sol chez Du Pont Canada Inc. s'est dit enchanté du "calibre des présentations qui révèlent l'immense talent des décorateurs canadiens d'un bout à l'autre du pays."

Paul Rust s'est vu mérité, en plus du trophée de la Décoration Antron de Du Pont, un voyage pour deux en Italie à l'occasion de la prestigieuse Foire du meuble de Milan. Nous lui souhaitons un bon voyage et toutes nos félicitations l'accompagnent!

Comme par les années passées,

les projets soumis ont été jugés d'après la qualité générale du décor en termes d'originalité, de nouveauté et d'esthétique. Naturellement une grande importance était accordée à la façon dont le tapis était intégré dans l'ensemble. Les projets pouvaient également porter sur des installations nouvelles ou sur des locaux rénovés.

Les deux autres gagnants de distinction sont Mark Campbell et Susanna Scheinder de 20/20 Designers & Consultants Inc., Toronto, pour la conception d'un spectaculaire hall d'entrée et d'une salle de montre entièrement intégré pour Croydon Furniture Systems au Toronto Design Meuble ainsi que Steve McKee de Marshall Cummings & Associates, Toronto, pour la conception d'un passage d'escalier entre le rez-de-chaussée de la tour Royal Trust et la galerie du Centre Toronto-Dominion.

Outre M. Shalden, les membres du jury étaient composés de Douglas Cardinal, B. Arch., d'Ottawa, architecte canadien réputé, Mme Sooz Klinkhamer, B.A.A. de Vancouver, présidente sortante de l'I.D.C. et professeure de décoration intérieure au Kwantlen College en Colombie-Britannique ainsi que M. Alain Moureaux, président de Moureaux Hauspy Design Inc. de Montréal.



Architecture Concept

## Nomination

M. Helmut Klier, Vice-Président des Ventes de Montel Inc., est heureux de vous annoncer la nomination de M. Herb Hartusch à titre de Directeur des Ventes Internationales. M. Hartusch sera responsable du développement des activités de vente pour les comptes commerciaux au Etats-Unis et outremer. Fort d'une expérience de plus de vingt ans dans notre industrie, M. Hartusch sera un ajout précieux au sein de l'équipe de vente et de marketing.



M. Herb Hartusch

Montel Inc. est un spécialiste reconnu en systèmes de rangement fixes et mobiles. Sa gamme de produits comprend les systèmes de rangement haute densité Mobilex, les étagères cantilever des gammes Vista et Aetnastak et les étagères 4 montants Quadra Vista.

Ses produits sont présentement distribués en Amérique du Nord. Pour plus d'information:

Montel Inc.,  
225, 4<sup>ème</sup> avenue,  
P.O. Box 130,  
Montmagny, Québec  
G5V 3S5  
(418) 248-0235

## Nouveau projet immobilier de prestige à Montréal: la Place Canada Trust

La Corporation Première, Québec et Les Immeubles Truscan Limitée ont dévoilé aujourd'hui les plans d'un nouvel édifice à bureau qui sera érigé à l'angle du boulevard de Maisonneuve ouest et de la rue Metcalfe à Montréal. Le dévoilement officiel du projet était précédé d'une première pelletée de terre sur le site du nouvel édifice en présence de représentants de la Ville de Montréal et de la Communauté urbaine de Montréal. Le nouvel édifice aura dix-sept étages et ajoutera 230 000 pieds carrés d'espaces à bureau de prestige au parc immobilier du centre-ville. Une firme d'architectes de Montréal, Tolchinsky & Goodz, a conçu le projet au caractère avant-gardiste.

La tour qui portera le nom de Place Canada Trust, servira de siège social au Québec à cette entreprise financière très active à travers le Canada et qui gère plus de 66,5 milliards de dollars en capital. Les Immeubles Truscan Limitée, filiale immobilière de Canada Trust et partenaire de Première Québec dans la réalisation de cet édifice, compte parmi ses plus récents projets la Tour Canada Trust à Toronto, le World Exchange Plaza à Ottawa et le complexe du Centre Eaton à Calgary. Les projets d'Ottawa et de Calgary comprennent tous deux une Tour Canada Trust.

"Nous sommes très heureux de participer à l'essor économique de Montréal et de manifester notre présence en nous dotant d'un siège social québécois qui sera l'un des édifices des plus élégants et des plus avant-gardistes de la ville" a noté M. John F. Schucht, Président et chef de la direction de Truscan.

La Corporation Première, Québec continue elle-aussi à s'illustrer par d'importants projets d'édifices à bureau. Certains des projets les plus prestigieux de



Montréal, entre autres la Tour Industrielle-Vie, la Maison des Coopérants, la Maison Ultramar et maintenant la Place Canada Trust, doivent leur réalisation à cette entreprise immobilière établie à Montréal et dont l'expansion récente lui permet aujourd'hui d'occuper une place enviable parmi les entreprises immobilières les plus dynamiques au Canada.

"C'est pour nous un défi fascinant que celui de participer ainsi au développement de

Montréal et d'en modifier le visage pour lui donner un air de vitalité, un nouveau panache, exprimant à la fois l'imagination et l'entrain de ses citoyens et sa nouvelle prospérité", a lancé avec fierté Michael J. Weigensberg, Président de la Corporation Première, Québec.

En mentionnant le site privilégié du nouvel édifice, qui sera construit au coeur même du secteur le plus central et le plus prestigieux de Montréal, Monsieur Eugene N. Riesman, Président du conseil de

la Corporation Première, Québec, a souligné: "Notre entreprise, qui vient également d'entreprendre les travaux de construction du nouveau siège social d'Ultramar, s'est spécialisée dans la construction d'immeubles à bureau offrant une architecture originale et audacieuse". "Le projet amorcé aujourd'hui est d'ailleurs notre 18ième dans la région montréalaise et plusieurs d'entre eux ont contribué à notre renommée dans l'industrie", a-t-il ajouté.

La Place Canada Trust ne trahira pas cette réputation avec une

finition qui alliera noblesse et modernisme. La première section se distingue par un gracieux agencement de granite rose poli auquel se mêlent des tons de vert et de noir, composition qui enrichit le présent alignement des façades du boulevard de Maisonneuve ouest. La façade de granite se termine par des corniches saillantes dont la hauteur correspond à celle des édifices voisins. Le tout forme un ensemble architectural intégré au sein duquel se trouve le noyau financier de Montréal.

Au dessus de cet imposant

piédestal en granite, s'élève la deuxième section conçue en murs vitrés de panneaux teintés gris-bleu réfléchissants. Le faite de l'édifice portera le sigle de Canada Trust et projettera, dans le ciel de Montréal, la haute conception technique de l'ensemble avec ses pignons montés en super-structure.

Notons que les architectes Tolchinsky & Goodz ont déjà fait leurs preuves dans la réalisation d'édifices à bureaux élégants et fonctionnels en concevant, les plans de la Tour Industrielle-Vie.



### 3ème édition du concours Berco Design

Ce concours est organisé conjointement par Céramique Berco et Les Idées de ma Maison et sous la présidence d'honneur de M. Claude Vermette.

Les gagnants seront connus lors d'une soirée qui aura lieu fin mai 1989. Les réalisations seront présentées dans les pages de septembre du magazine Les Idées de ma Maison.

Tous les envois et les demandes d'informations supplémentaires devront être adressés à:

M. Pierre Bergeron  
Céramiques Berco  
135, boul. Montpellier  
Saint-Laurent, (Québec)  
H4N 2G3  
(514) 748-6389

Les règlements sont disponibles à l'adresse ci-haut mentionnée.

Architecture Concept

**Catégorie:** Designers et architectes professionnels Bourse de 1 000\$

**Modalités:** Faites-nous parvenir une photo de l'un de vos projets dans lequel vous aurez utilisé un carreau de céramique de votre création réalisé par Céramiques Berco. La maquette et le cliché devront nous être envoyés avant le 29 avril 1989, 15 heures. Le motif original de votre carreau aura été produit soit par sérigraphie ou peinture à la main.

**Critères de sélection:** L'originalité, la créativité, la qualité de la présentation ainsi que l'intégration de la pièce dans le décor.

**Catégories:** Etudiants en design d'intérieur et architecture  
Etudiants en graphisme et esthétique de présentation  
Deux bourses de 500\$ chacune

**Modalités:** Pour participer, créez un motif sur un carreau de 8 X 8 po blanc, gris ou blanc cassé. Votre motif ne doit pas couvrir plus de deux carreaux et peut être produit par sérigraphie, aérogaphie ou peinture à la main.  
Faites nous parvenir une maquette de 18 X 24 po montée sur carton fort. Identifiez votre envoi en inscrivant vos nom, adresse ainsi que votre champ d'études.

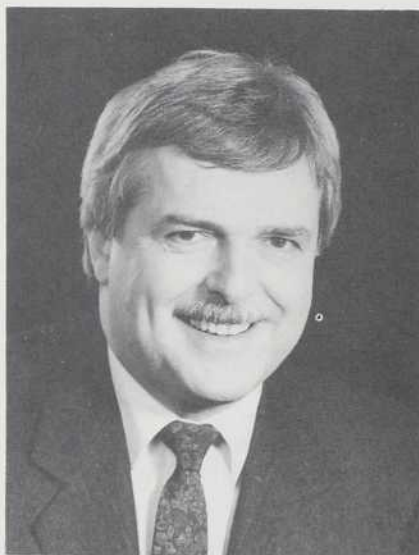
**Date d'inscription:** 1er décembre 1988 au 29 avril 1989

*Toutes les présentations demeurent la propriété de Céramiques Berco qui pourra en disposer à sa guise. Les parents et les employés de Céramiques Berco et de Les Idées de ma Maison ne sont pas admissibles à ce concours.*

## Dorénavant, le talent architectural québécois est reconnu par Ottawa (CCN)

“Obtenir la reconnaissance de notre talent architectural québécois par la Commission de la Capitale nationale est d’autant plus rassurant que motivant”, a dit M. Paul-André Tétreault, président de l’Ordre des architectes du Québec et associé responsable de Tétreault, Parent, Languedoc, Panzini, Khoury et Associés.

Gagnant du concours national qui s’est déroulé en début de mois, le chef de file de ce consortium montréalais formé de Tétreault, Parent, Languedoc et Associés et Panzini Khoury, a fait part de sa grande satisfaction tant vis-à-vis l’équipe qui a créé ce projet que des dirigeants de la Commission de la Capitale nationale qui ont su reconnaître la détermination et la volonté ferme des architectes



*M. Paul-André Tétreault*

québécois à remporter un concours national aussi prestigieux.

“C’est dans cette veine que nos architectes pourront continuer à démontrer leurs talents et prendre une relève digne de leurs prédé-

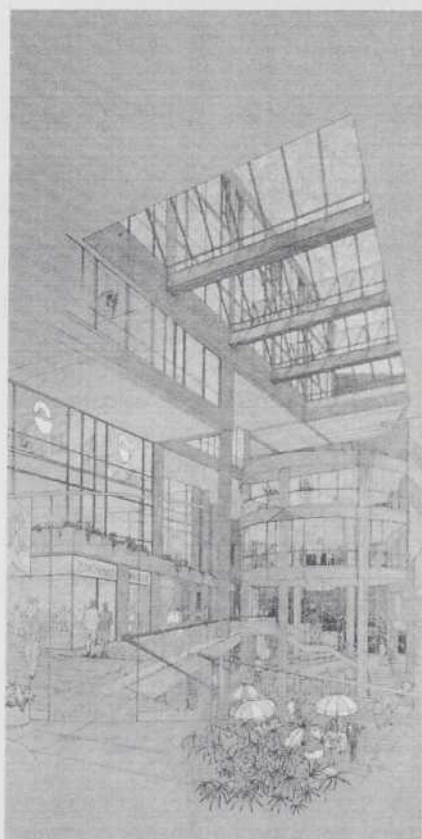
cesseurs” . . . a souligné M. Tétreault.

“Tenant compte du respect de l’environnement et du patrimoine, j’ai voulu créer une promenade intérieure unique pour les citoyens de la région d’Ottawa en maintenant la simplicité des axes qui permettra un fonctionnement maximum d’une animation constante avec les cinémas, les boutiques, les restaurants et un aménagement paysager dans les cours intérieures”, a dit M. Rudolf Lekaj, concepteur en charge du projet.

“Ce projet de 35 millions attribué à notre consortium nous permettra de mieux nous connaître et de découvrir qu’en unissant nos forces même si nous sommes deux entités indépendantes et concurrentes, nous pouvons accéder au succès du développement de nos architectes québécois”, a fait part M. Michelangelo Panzini, président de Panzini, Khoury.



*Vue de la Place Confédération.*



*Vue de la cour intérieure.*

## Steelcase annonce l'emplacement de la nouvelle salle d'exposition dans le centre de Toronto

M. Peter M. Wege, II, président, Steelcase Canada Ltée, a le plaisir d'annoncer que la compagnie ouvrira une salle d'exposition dans le centre-ville de Toronto, une primeur. Cette nouvelle salle occupera 20 000 pi<sup>2</sup> dans l'immeuble historique Beardmore situé au 37 Front Street East.

M. Wege est convaincu que "déménager dans l'immeuble Beardmore revêt une très grande signification. Cette nouvelle salle d'exposition facilitera l'accès, pour le monde de la décoration et les clients attirés, aux services, produits et appuis nécessaires."

L'immeuble Beardmore, construit vers la fin des années 1800, était auparavant un entrepôt. Des grossistes l'occupaient, mais plus tard, il devint la salle qu'utilisait George Beardmore pour la fabrication de ses marchandises en cuir. Depuis 1985, l'immeuble en question a subi plus de trois millions et demi de dollars de rénovations.

"Nous garderons intacte la façade extérieure. A part cela tout le reste sera entièrement renouvelé et redécoré pour rehausser l'image de Steelcase comme spécialiste de l'environnement de bureau," confie encore M. Wege.

Deux des quatre étages de l'immeuble seront occupés par le personnel des ventes ainsi qu'une grande variété de mobilier de bureau de Steelcase et de Stow & Davis. Les bureaux de ventes ainsi que la salle d'exposition seront entourés d'un magnifique atrium à deux étages. L'occupation est prévue pour l'été 1989.

Steelcase Canada Ltée, spécialiste de l'environnement de bureau, est le plus grand designer et fabricant de produits de bureau au pays.

*Architecture Concept*



## CATHÉDRALE sur piédestal

Le temple aux pieds d'argile s'harmonise au centre-ville.

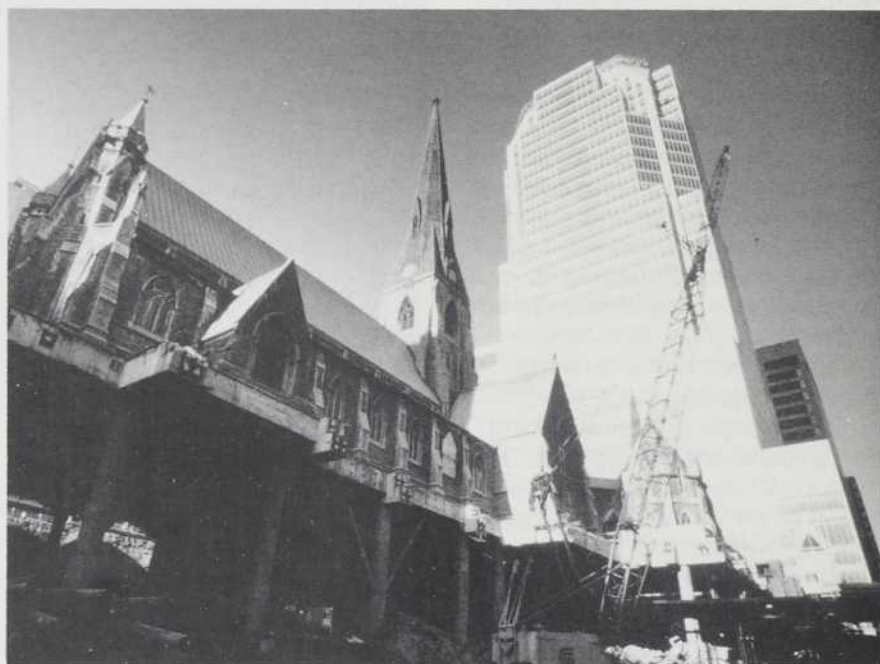
par: Ariel Pèlerin

Réplique des cathédrales de style gothique bâties au 14<sup>e</sup> siècle en Angleterre à une échelle un peu plus réduite, la cathédrale Christ Church, à l'avant-plan de la Maison des Coopérants s'établit maintenant comme symbole dans le tissu urbain du Centre-ville de Montréal. Comme dans le cas de l'implantation de l'Université du Québec il y a quelques années, on peut parler de mariage réussi entre le patrimoine architectural et le dynamisme moderne de Montréal. L'aura qui la surplombe, la Maison des Coopérants harmonise des lignes effilées qui cernent parfaitement sur 34 étages, le contour de la Cathédrale.

Oeuvre de l'architecte anglais Wills de Salisbury, en 1860, cette vénérable bâtisse, avant d'être mise sur le piédestal du patrimoine, avait plutôt l'air d'une statue aux pieds d'argile. En effet, bien que l'on puisse parler du chef-d'oeuvre de ses fondations, très tôt lors de la construction on avait soupçonné des problèmes de stabilité et de capacité portante du sol pour appuyer ce temple qui, une fois la construction terminée, pesait 18,000,000 de livres dont 6,000,000 dans la zone immédiate du clocher. Des dessins originaux des fondations montrent d'ailleurs les arches renversées de maçonnerie qui transfèrent les charges du clocher sur des surfaces plus grandes.

### Allègement du clocher

En dépit de cette conception, les entrepreneurs généraux de l'époque durent arrêter les travaux pour une période de deux mois en raison d'affaissements constants.



Ce qui laissait évidemment présager des problèmes dans la nature du sous-sol composé d'argile bleue. Véritablement le poids se révélait excessif pour le sol. La construction fut pourtant achevée bon an mal an.

Les déplacements de l'édifice ne faisaient cependant que débiter. C'est en 1927 que l'on remettra en question en plus du poids, l'utilisation de la pierre de Caen importée de France comme pierre de taille. Cette pierre s'avérait inappropriée pour les façades extérieures exposées à notre climat rigoureux.

Dès 1929, on constate que le clocher est désaxé de 60 cm vers l'avant et risque de s'effondrer sur la nef.

A cette même période l'aluminium commence à faire son apparition. On décide donc de

modifier le clocher de pierre et de le remplacer par une structure plus légère recouverte de panneaux d'aluminium. Evidemment le poids s'en trouve modifié. Mais les mouvements de la cathédrale sont encore observables.

En 1940, on décide enfin de stabiliser une fois pour toutes les fondations du clocher. Après avoir ceinturé les quatre piliers, on implante des poutres d'acier recouvertes de "gunite" qui serviront à installer sous pression hydraulique, 9 caissons de 12 pouces par pilier. Chaque caisson supportera 100 tonnes. Enfin l'église est immobilisée. . .

De nos jours des spécialistes en structure et en géologie, après avoir constaté la qualité du sous-sol existant, compteraient sur des charges ne dépassant pas 1,500 lbs par pied carré. Pourtant à



l'origine la conception imposait à ce sous-sol une charge de 8,000 lbs par pied carré. Et immédiatement sous le clocher la charge atteignait 16,000 lbs. En 1927 cette charge sera réduite à 12,000 lbs par pied carré.

### Supports de pilotis

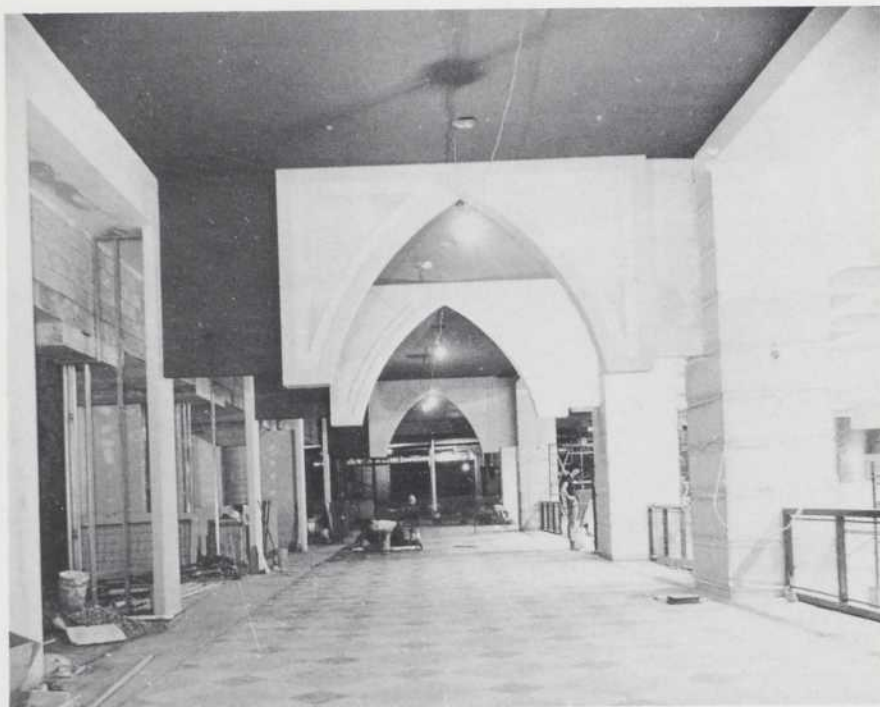
Pour réaliser les trois étages souterrains de ce centre commercial, deuxième phase du Complexe intégré composé de la Maison des Coopérants et des Promenades de la Cathédrale, il aura encore fallu après 130 ans d'acharnement se mesurer à l'imposante structure pour l'amener carrément cette fois-ci... en état de lévitation!

Le diocèse de la Cathédrale Christ Church a loué pour 99 ans le terrain de 4,000 m. car. au promoteur Westcliff en stipulant que le temple devait être absolument préservé.

La conception du système de structure devant soutenir la bâtisse pour la durée de l'excavation du site a été confiée à la firme d'architectes Webb, Zerafa, Menkès, Housden et à la firme d'ingénieurs en structure Quin Dressel. Il fallut convaincre les promoteurs d'asseoir la bâtisse sur un système de poutres et de dalles de béton supportées par des caissons foncés jusqu'au roc. Restait à en définir la méthode et la séquence de réalisation!

A l'intérieur du quadrilatère fermé par les rues Ste-Catherine, University, Maisonneuve et Union, l'entrepreneur Magil Construction, celui-là même qui avait érigé la Maison des Coopérants, s'attaquait donc à toute cette logistique et ce découpage.

Après avoir protégé les services souterrains à l'aide des structures d'acier, on enfonçait 23 tubes de 36 pouces de diamètres et de 55 pieds de longueur sur tout le pourtour de la Cathédrale. Huit autres caissons de 26 pouces furent plantés sur une longueur de 50 pieds immédiatement en dessous de la bâtisse.



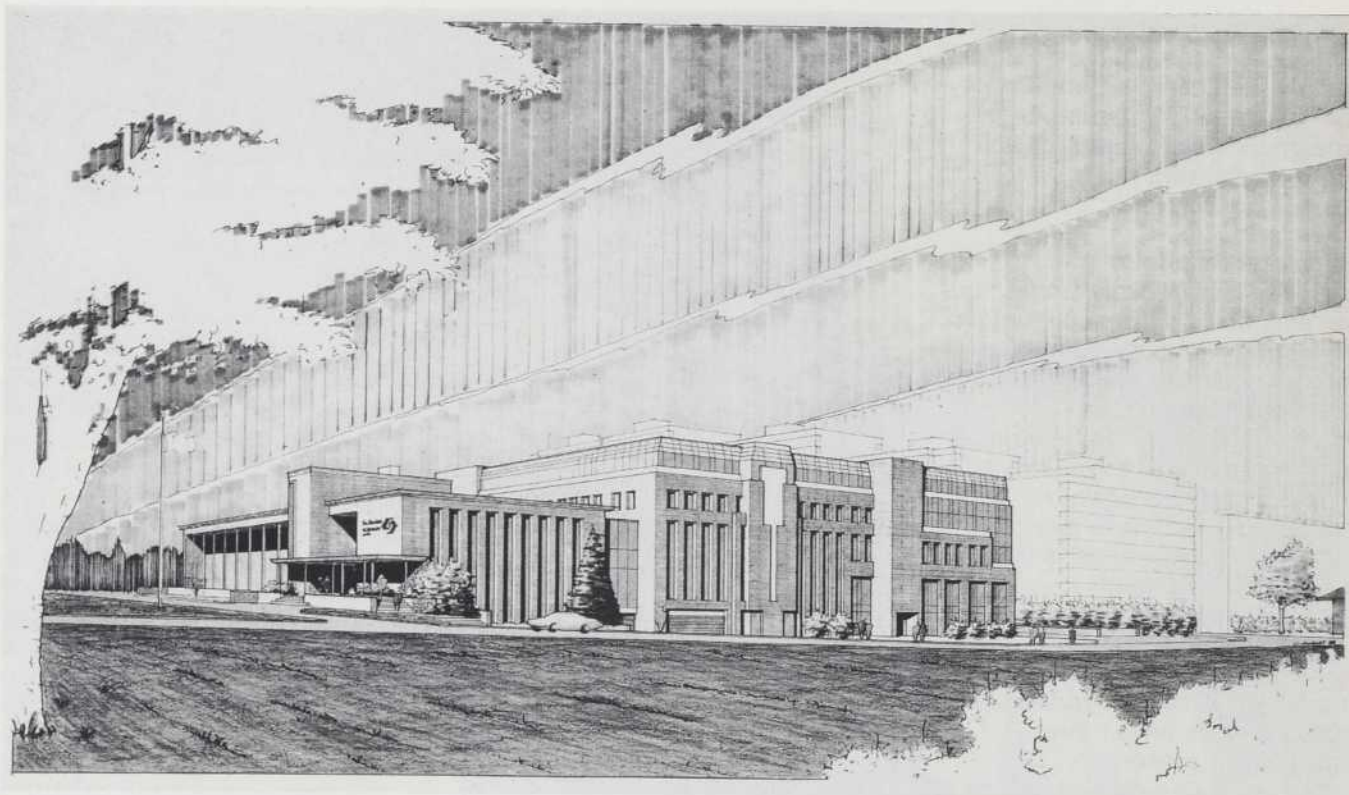
On aura pratiqué des ouvertures dans les murs de fondation de maçonnerie. Et ces ouvertures auront toutes été renforcées afin d'éviter les déplacements de pierre des murs de fondations et des murs intérieurs. Tout au long des opérations, la stabilité de la bâtisse était contrôlée; aussi bien le niveau d'eau et les vibrations en cours de fonçage que les fissures dans les murs.

Une fois les caissons extérieurs complétés on se concentra sur le réseau des poutres et de dalles immédiatement sous le plancher de l'église. On les réalisa du nord au sud en effectuant l'installation des câbles de post-tension. Toutes les charges étaient alors transférées au roc par la trentaine de caissons. Les travaux d'excavation de masse en-dessous de l'église pouvaient débuter. On aura enlevé plus de 140,000 verges cubes de terre avant que l'église ne semble flotter entre ciel et terre. Et en comptant le sol enlevé sous le mail est, sous la rue Union et le mail ouest sous la rue University, c'est plus de 300,000 verges cubes de matériau qui ont été déplacées. La

quantité de béton coulée en dalles, poutres, colonnes et plancher quant à elle équivaut à la quantité nécessaire à la construction de 750 bungalows. Et les deux poutres qui soutiennent le clocher de la Cathédrale à l'intérieur des Promenades, pèsent 500,000 livres chacune.

L'influence de la Cathédrale Christ Church qui s'était imprimée dans le projet de la Maison des Coopérants, fut donc intégralement prolongée jusqu'à l'intérieur des Promenades de la Cathédrale. On y a couronné les galeries de voûtes en ogive. Et le choix judicieux des matériaux et des couleurs de même que le motif du carrelage viennent compléter l'environnement de ce centre de 150 commerces.

En plein coeur de Montréal souterrain, la Cathédrale n'est pas relevée de ses fonctions religieuses et elle vient sûrement relever le prestige du dynamisme commercial urbain. De plus, il est dores et déjà garanti qu'elle peut se tenir tout seul et qu'on aura plus à la relever sur ces fondations!



# La Solidarité,

## compagnie d'assurance sur la vie, s'agrandit

Déjà depuis juillet 1988, La Solidarité, Compagnie d'Assurance sur la Vie, voit son projet d'agrandissement se réaliser sous ses yeux.

En effet, le magnifique complexe de classe "A", construit en béton armé et entièrement à l'épreuve du feu, est en cours de réalisation, à l'arrière du bâtiment actuel, au 925 Chemin Saint-Louis à Québec. Quatre (4) nouveaux édifices de cinq (5) étages totalisant une surface de 178,000 pieds carrés avec trois (3) étages de stationnement intérieur d'une capacité de 490 places viendront se greffer en toute

harmonie au présent Siège Social.

Ce complexe de 20,500.000\$ dont la conception a été confiée aux architectes Simard & Amyot et Associés, sera vêtu de granite et de verre de couleur rose. L'ingénierie est sous la responsabilité du groupe-conseil G.B.G.M. Ltée pour les spécialités de mécanique et d'électricité et des Consultants Dupuis-Côté pour la structure.

La Solidarité est une compagnie mutuelle d'assurance-vie aux services de ses clients, de son personnel et de son milieu depuis 1942. Elle consacre toutes ses énergies et ses ressources au développement de produits in-

novateurs, sans cesse adaptés au rythme de la vie contemporaine. Elle se distingue également de ses concurrents par sa recherche de l'excellence dans toutes ses activités, que ce soit les produits, le service après-vente, la gestion ou le recrutement et la formation de son personnel administratif et commercial.

Cette institution financière offre depuis plus de 45 ans à sa distinguée clientèle une gamme de produits tels les régimes variés d'assurance-vie et de rentes tant individuels que collectifs, des produits d'épargne concurrentiel, des produits d'assurances

générales, bourses d'études etc., et ce, par le concours de ses filiales l'unique, Compagnie d'assurances générales, la Fondation Universitas du Canada - Unicour Inc. et Solicour Inc.

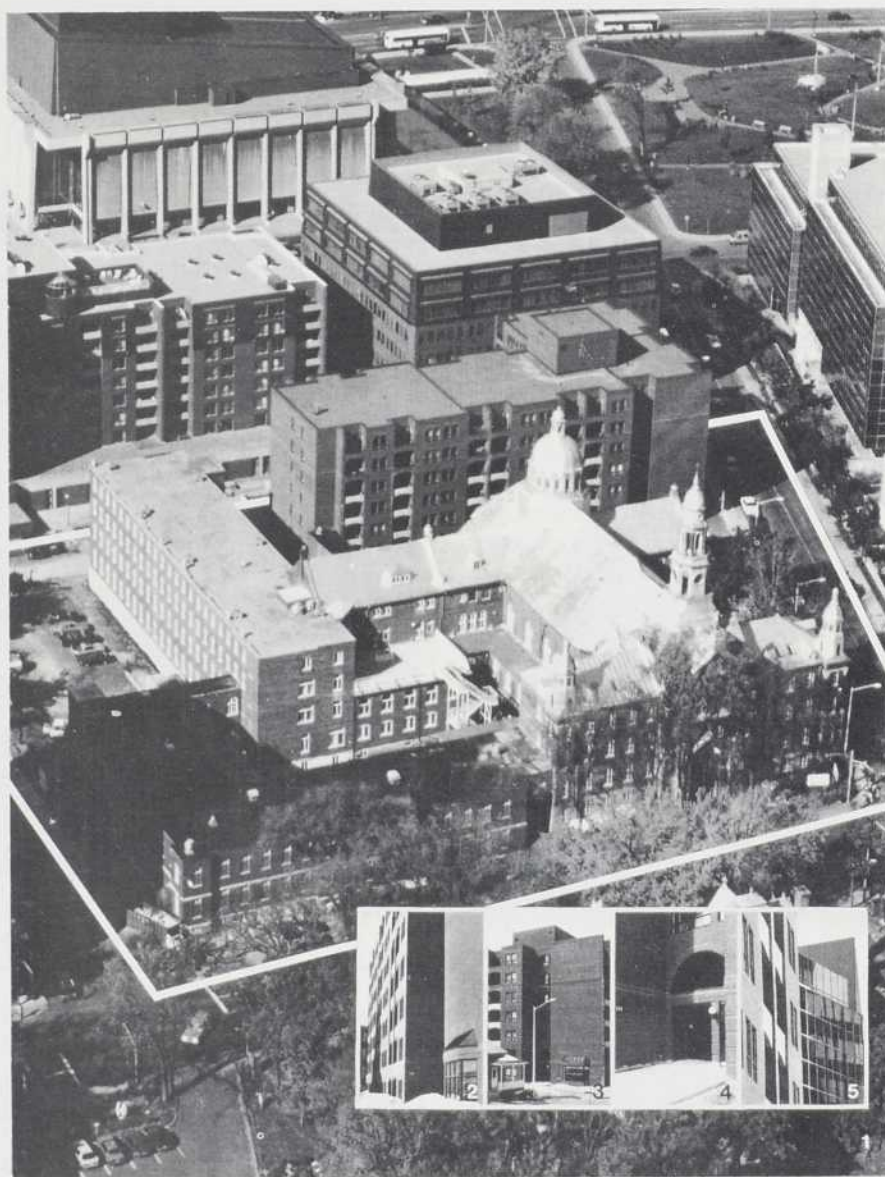
La Solidarité reconnaît que ses ressources les plus importantes sont les hommes et les femmes qui oeuvrent à son service. C'est ainsi qu'elle entend poursuivre sa croissance et son développement en s'appuyant sur le dynamisme et la compétence de ses employés, de son équipe de représentants et de onze directeurs d'agence.

Selon M. Andréa Latulippe, c.a., Président Directeur Général, le présent projet témoigne du désir de La Solidarité de relocaliser à Québec le personnel et ses filiales, de promouvoir ses produits et services, de rentabiliser ses investissements et enfin satisfaire aux besoins d'expansion du Groupe Solidarité-Unique.

Outre cet important projet, le bureau d'architecture Simard, Amyot et Associés compte parmi certaines de ses réalisations:

- le recyclage du Monastère des Franciscaines à Québec; (voir photo)
  - l'agrandissement du 333; Grande Allée Est, Québec; (voir photo)
  - la construction du siège social de la Fédération des Caisses Populaires Desjardins à Lévis;
  - l'Institut National d'Optique à Sainte-Foy;
  - la construction et la rénovation de plusieurs caisses populaires (1973-1988);
  - la construction de la bibliothèque St-Charles de Limoilou;
  - la transformation totale d'un entrepôt existant en un centre d'informatique principal du gouvernement du Québec (Centre d'Informatique, Ministère des Communications, Ste-Foy);
- ainsi que plusieurs autres projets de rénovation historique, de construction et design de restaurants, recyclage et transformation de bâtiments vétustes.

Architecture Concept



Photographies: 1. Vue aérienne du complexe; 2. Détail, élévation sud; 3. Vue, entrée principale; 4. Détail, entrée principale; 5. Détail, balcons.

**Projet:**

**Recyclage du Monastère des Franciscaines, Grande-Allée, Québec.**

**Propriétaire:** Habitation Grande-Allée Inc.

**Chargé de projet (propriétaire):** G. Lecomte, arch.

**Description:** Complexe regroupant un édifice neuf de 118 logements, 22 logements recyclés, 153 chambres de centre d'accueil recyclées y compris une cafétéria pour 160 personnes.

**Temps de conception:** 4 mois

**Temps de construction:** 9 mois

**Fin des travaux:** septembre 1987

**Coût:** 10,088,000.\$

Les principaux associés de cette firme d'architectes qui compte plus de 25 employés sont Messieurs Georges Amyot et Guy Simard. Deux cellules la composent dont une opérant dans le Vieux Québec et qui s'occupe principalement du design, de l'aménagement, de la restauration et du recyclage d'immeubles alors que celle de Sainte-Foy met davantage l'accent sur les projets institutionnels, commerciaux et industriels.



*M. Georges Amyot*



*M. Guy Simard*

Notons que ces deux bureaux sont assistés par des équipements modernes afin d'assurer à la clientèle visée un service professionnel et haut de gamme comme en témoignera d'ici quelques mois le projet La Solidarité.



*Projet: Agrandissement du 333, Grande-Allée Est, Québec en préparation.*

**Siège social de La Solidarité, compagnie d'assurance-vie, Québec**

**Propriétaire:** Même

**Chargé de projet (propriétaire):** M. Guy Allard

**Description:** Agrandissement majeur (178,000 pieds carrés d'espaces à bureaux) de l'édifice du siège social actuel en plus de 490 nouveaux espaces de stationnement au sous-sol de la nouvelle construction.

**Travaux en cours**

**Coût:** 20,500,000.\$ (aménagement intérieurs inclus)

**Architecte-patron:** M. Georges Amyot arch.

## Responsabilité professionnelle

Comme nous l'avons déjà mentionné dans notre dernière chronique, l'architecte peut engager sa responsabilité professionnelle sous trois chefs.

D'abord, il peut engager sa responsabilité contractuelle en raison de la convention qui le lie avec ses co-contractants. Il peut également engager sa responsabilité en raison de ses faits fautifs lorsqu'un tiers au contrat subi des dommages et finalement, il peut engager sa responsabilité en raison de la responsabilité quinquennale prévue à l'article 1688 au Code Civil.

Dans cette chronique, nous allons examiner la responsabilité contractuelle. Ce régime de responsabilité est prévu à l'article 1065 du Code Civil. Trois éléments sont essentiels pour qu'entre en jeu la responsabilité contractuelle. D'abord il faut une faute dans l'exécution du contrat. Ensuite il doit y avoir un dommage quantifiable. Finalement il doit y avoir un lien de causalité entre la faute et le dommage.

L'architecte a une obligation de résultat, donc pour déterminer ce qui constitue une faute pour un architecte il faut voir le résultat. L'architecte ne peut se contenter de tenter de réussir ce qu'il entreprend. Il doit réussir ou s'abstenir tout simplement de s'exécuter.

Nous allons illustrer notre propos par une cause de jurisprudence.

**Commission scolaire régionale de l'Estrie c. Poulin C.S. St-François 450-05-001079-793.**  
Dans cette affaire, l'entrepreneur



*Marco Morin, avocat — Moisan Bellavance Aubert & Associés.*

qui exécutait des travaux sous les directives d'un architecte a confié certains travaux relatifs au plancher à un sous-entrepreneur. Ce dernier, à la demande du propriétaire a utilisé une tuile peu coûteuse contrairement au terrazo initialement prévu au plan d'architecte. La mauvaise qualité des tuiles a causé une détérioration du plancher et a occasionné des dommages de \$198,150.00.

La cour dans cette affaire a d'abord écarté la responsabilité quinquennale prévue à l'article 1688 du Code Civil. Effectivement, le vice n'affectant pas la solidité ou la stabilité de l'édifice, la présomption de responsabilité prévue à cet article ne peut jouer; il faut donc référer à la responsabilité contractuelle prévue à l'article 1065 du Code Civil.

La faute de l'architecte dans cette affaire consiste à avoir

approuvé l'utilisation de tuiles proposées par l'entrepreneur. Les tuiles étant inadéquates, l'approbation constitue une faute. La nature du contrat de l'architecte l'oblige à ne pas permettre que soient données des directives qui entraînent des dommages. L'architecte a été négligent en ne cherchant aucune information sur le produit et en ne le testant pas alors qu'il en avait l'occasion.

Bien que les modifications aient été faites par le propriétaire cela n'exonèrerait pas l'architecte. L'architecte a l'obligation d'informer le propriétaire. L'acceptation des travaux par le propriétaire ne peut être retenue étant donné qu'il s'est fié à la compétence de l'architecte et qu'il a suivi ses recommandations.

De même l'entrepreneur n'ayant pas à contrôler la qualité des matériaux, sa responsabilité ne peut être engagée dans cette cause.

Le dommage dans cette affaire étant clair de même que le lien de causalité entre la faute et le dommage, l'architecte a donc été condamné à payer la somme de \$198,150.00 à titre de dommages.

En résumé l'architecte peut engager sa responsabilité en raison du geste qu'il pose. Il peut également engager sa responsabilité en raison d'omission d'agir dans certains cas.

L'architecte devrait toujours informer le propriétaire des risques potentiels et lorsque ce dernier ordonne de procéder malgré tout, l'architecte devrait refuser de s'associer à tel ouvrage.

## L'architecte en transition



par: David Reich, Architecte

La pratique architecturale consiste en la sélection, l'utilisation, la transformation, et la création d'informations. L'information de base, la pierre angulaire du dessin, est trouvée dans les manuels, catalogues des manufacturiers, dessins préparés pour projets antérieurs, et dans les recommandations des fournisseurs et sous-traitants. Traditionnellement ces données sont examinées, modifiées par le concepteur à travers une série d'esquisses, et transmises au technicien qui les mettra sur papier. Le développement de machine à dessiner, d'appareils de lettrage automatique et, de technique de surimpression a augmenté la productivité sans toutefois en affecter le processus.

Comme la méthode est laborieuse, l'architecte se voit obligé de vendre ses heures à la clientèle, et d'acheter du temps de son équipe et de ses ingénieurs et le coût de production augmente inexorablement.

La diversification des produits disponibles, compte tenue de l'évolution de la technologie et l'expérience acquise sur les chantiers de construction, le foisonnement d'informations rendent de plus en plus difficile leur intégration dans la pratique.

La technologie avançant à grands pas ajoute au stress déjà

existant dans le milieu des architectes. Le traitement de textes sur ordinateur dévore les devis comme une bête affamée; le télécopieur inonde le professionnel de données et demande en retour une réponse immédiate, ajoutant souvent aux problèmes déjà compliqués de dessin et construction.

Pour rendre la situation plus pénible encore, nous voici maintenant à l'ère du "Dessins Assisté par Ordinateur" (DAO). Par l'entremise de claviers, de tablette graphique et de souris, les images créées à l'écran sont capables de décrire tous les éléments de construction en une série de couches superposées, et de les reproduire en couleur, représentant chacune un système différent.

Maintenant la révolution s'est répandue par le moyen d'informations techniques envoyées au dessinateur. Les manufacturiers de matériaux de construction sont en train de préparer des disquettes qui contiennent les informations sur les produits, avec détails d'assemblage de constructions standards incorporant leur produits. L'architecte, l'ingénieur ou le décorateur intérieur qui utilise un des programmes DAO peut insérer la disquette appropriée, choisir un détail (le modifier si nécessaire), et

transférer l'information graphique au dessin de travail. Cette technique simple épargne de nombreuses heures à rassembler et intégrer les données requises pour plus de détails, et améliore la qualité tout en profitant de l'expertise du manufacturier.

Depuis longtemps la bible d'informations de matériaux de construction Sweets Catalogues a lancé une initiative d'informatisation qui va permettre l'accès immédiat, via le réseau informatique des professionnels par souscription aux bases de données contenant les sources et les performances relatives aux produits. On a annoncé qu'en janvier 1989, 33,000 professionnels en design recevront chacun un disque compact avec la plus récente édition de Sweet Catalogue Files; Sweetspec, un système interactif de rédaction de devis qui rendra accessibles par modem les devis relatifs aux matériaux.

Sweetsearch identifiera tout produit requis selon n'importe quelle combinaison de caractéristiques en quelques secondes. SweetDetails contiendra les détails informatisés, et SweetCode sera utilisé pour rechercher les codes de construction.

suite page 30

Architecture Concept



Par: **Claude Briand** (à gauche)  
et **Michel Thériault** (à droite).

## Le thermographie

ou l'art d'identifier les problèmes  
de l'enveloppe du bâtiment



Infiltration d'air froid et exfiltration d'air chaud par les murs extérieurs, pont thermique, infiltration d'eau par les toitures, qualité d'air intérieur déficiente, voilà une série de problèmes auxquels sont confrontés les professionnels de la construction et les gestionnaires de bâtiments.

Que faire pour bien identifier et régler ces problèmes? Doit-on démolir et recommencer à zéro? Evidemment non? Existe-t-il des moyens permettant de bien solutionner ces différents problèmes et si oui, quels sont-ils?

Voilà des questions auxquelles nous tenterons de répondre au cours de la prochaine année. C'est ainsi que nous parlerons de l'utilisation de la thermographie dans l'investigation de problèmes d'enveloppe du bâtiment. Nous discuterons également de l'utilisation de gaz traceurs dans l'étude de problèmes de qualité d'air intérieur. Notre chronique nous amènera également à vous parler de certaines innovations au niveau de produits de construction.

Nous débutons donc dans ce numéro par une introduction à la thermographie qui, depuis 1960, est fortement utilisée en Europe. En effet, les européens ont entre-

pris à cette époque d'utiliser cette technique dans leur travail visant à réduire les pertes d'énergie dans les constructions résidentielles, commerciales et industrielles. Plus récemment, en Amérique du Nord, l'inspection à l'infrarouge est devenue un outil important dans la détection des pertes de chaleur.

Le principe sur lequel repose la thermographie est que tous les objets immobiles ou en mouvement émettent des radiations thermiques invisibles à l'oeil, mais qui peuvent être reproduites sous forme d'images, à partir d'un équipement spécialisé.

Une inspection thermographique est exécutée à l'aide d'un système de caméra à l'infrarouge. Cet équipement détecte les radiations infrarouges émanant d'un objet, les convertit en un signal vidéo qui est reproduit à son tour sous forme d'image sur un écran cathodique. La radiation infrarouge est directement proportionnelle à la température, ce qui produit une image divisée en différents tons de gris dont le noir représente la température la plus froide et le blanc la plus chaude. Donc, ces différents tons de gris représentent différentes températures dans une gamme de températures choisies.

Pour distinguer ou isoler une

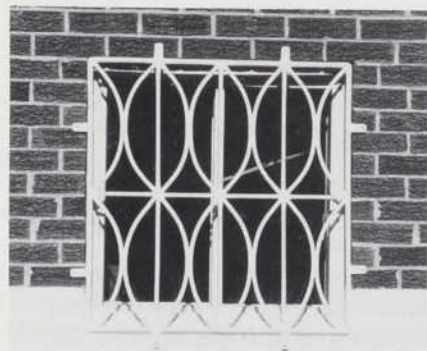
certaine température, on utilise un isotherme montrant tous les points de l'image ayant la même température; ceci est indispensable afin de déterminer les différences de température. En faisant varier l'isotherme, il est possible de calculer la différence de température entre une température de référence et celle recherchée, avec une précision de 0.1°C à une température avoisinant 20°C.

Des photographies instantanées sont prises du moniteur lorsqu'une surface ou une composante présente une température anormale. Ces thermogrammes sont joints à des photographies ordinaires afin de faciliter le travail d'interprétation.

Le comportement thermique de l'enveloppe d'un bâtiment se reflète par la température de surface. En effet, s'il existe une défektivité dans les composantes de l'enveloppe, tel qu'un manque d'isolant, des fuites d'air, de la condensation ou autres, ceci a pour effet de modifier le comportement thermique de cette partie de l'enveloppe donc, de changer la température de surface de cette section. C'est à partir de ces distributions de température

## Le fer forgé sans entretien de fabrication P.F. Enr.

Les Fabrications P.F. Enr. ont mis au point un procédé qui permet au polyvinyle de chlorure (PVC) d'être appliqué sur les surfaces faites en acier. Le recouvrement de plastique empêche l'air et l'humidité d'entrer en contact avec la surface du métal prévenant ainsi l'oxydation. De ce fait, l'acier qui est recouvert de plastique devient à l'épreuve de la rouille, lui donnant ainsi un fini durable et élégant.



Les produits incluent les grilles de sécurité pour fenêtres, balustrades, clôtures autour de piscines ainsi que les produits de métal recouvert de plastique servant à l'usage industriel.



Pour plus de détails communiquer avec: Fabrications P.F. Enr.  
1095 E, Rue Principale,  
Sainte-Julie, (Québec)  
J0L 2C0  
Tél.: (514) 649-9062

## "Decorland": Un tout nouveau bois décoratif

Imaginez quelques instants l'environnement que vous pourriez créer en utilisant un revêtement décoratif d'une riche beauté par la haute qualité de sa matière première et de sa fabrication soignée, tout en conservant la chaleur que seul le bois massif peut offrir . . .

Ce simple rêve est dès à présent une réalité puisque "Decorland" est désormais disponible partout au Québec.

Ce tout nouveau revêtement, résistant aux chocs et à l'humidité grâce à son enduit spécial, est fait d'un bois reconnu, le pin des Landes, pour son veinage et ses superbes nuances naturelles. Il est offert en paquet de 8 planches (de 2,5 mètres - 8 po. - de longueur par 7 centimètres - 2 3/4 po. - de largeur) recouvertes de trois couches de vernis polyuréthane incolore uniformément appliquées en usine.

De par sa diversité de coloris, les décorateurs, rénovateurs, assembleurs et architectes pourront donner libre cours à leur imagination pour habiller de bleu, de rose, de blanc, de gris, de vert et même au naturel les différents espaces et milieux de vie qu'ils auront à concevoir.

De plus, l'installation est rendue facile par le profil particulier à emboîture aux quatre côtés, permettant ainsi de clouer ou d'agrafer directement ces pièces sur le bois et ce, de façon invisible.

Alors, vous qui êtes soucieux(se) de l'esthétique de votre environnement, n'hésitez pas à composer les numéros suivants: (514) 465-4001, (514) 871-8204, pour en connaître davantage sur ce merveilleux produit importé de France par Picard International Inc., une entreprise spécialisée depuis 30 ans dans la distribution de produits de qualité

pour la construction et la rénovation, laquelle se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions.

Service Lecteur No. 116

## Le Motopool entretien des piscines

Le nouveau système breveté Motopool permet d'automatiser toutes les manoeuvres nécessaires au bon entretien de la qualité de l'eau des piscines. Ce procédé, mis au point par un inventeur français, supprime les opérations manuelles routinières et fastidieuses qui existaient jusqu'à présent dans ce domaine.

Le filtre à sable des piscines est normalement équipé pour son nettoyage d'une vanne à six voies que l'utilisateur actionne selon les besoins; le niveau de pollution est signalé par un manomètre qui mesure les pertes de charges à travers le médium filtrant. Dans le Motopool, ce capteur est remplacé par un presostat électrique chargé de déclencher les opérations de nettoyage dès lors que le seuil de pollution est atteint. Une horloge peut, également, être employée pour des nettoyages périodiques et non plus selon l'état du filtre. Son adaptation sur le dispositif des vannes existantes est simple et rapide (une minute).

Un actionneur électrique (moteur à courant continu) est installé sur la vanne, piloté par un coffret étanche renfermant les commandes, la temporisation et les sécurités électroniques.

L'entretien des piscines, primordial pour la santé des baigneurs, pour la maintenance du matériel et l'équilibre économique du budget de gestion profite ainsi de l'innovation technologique.

L'inventeur de ce procédé cherche à céder sa licence au Canada.

Service Lecteur No. 117



# ROOFMATE\*

## face au printemps et à l'automne

Au printemps et en automne, les réparations, la réfection et l'amélioration des toitures sont de tradition; les ouvriers et l'équipement sont partout. Les risques de dommages par accident ou par l'équipement lourd sur une membrane d'un système de toiture conventionnel sont considérables au cours de ces périodes.

Cependant, le concept de Toitures à Membrane Protégée (TMP), utilisant l'isolant de marque ROOFMATE, place une couche d'isolant durable ROOFMATE, à forte résistance à la compression entre la membrane et les éléments. Il protège la membrane des déchirures, des perforations et rend la toiture étanche pendant toute l'année, année après année.

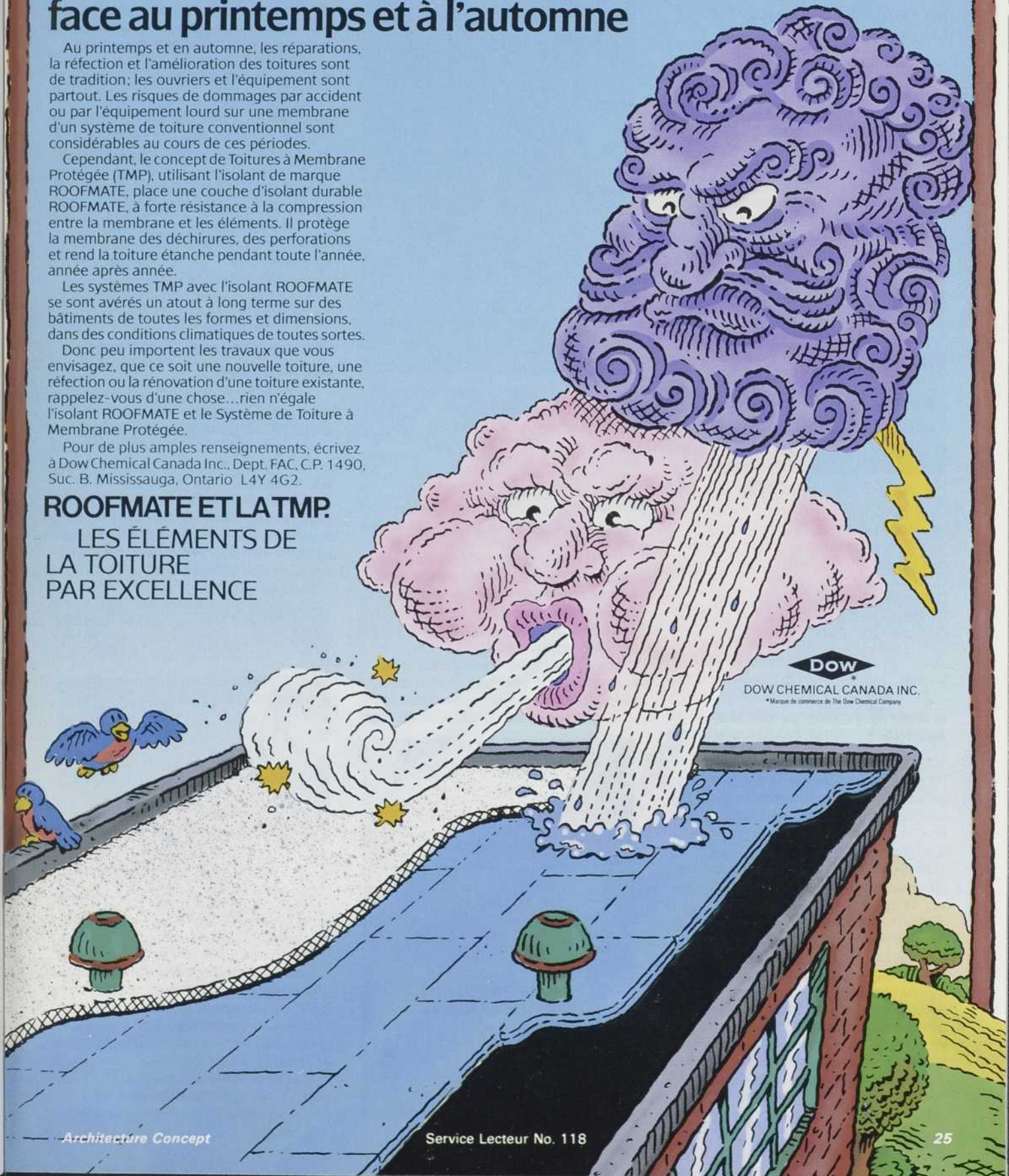
Les systèmes TMP avec l'isolant ROOFMATE se sont avérés un atout à long terme sur des bâtiments de toutes les formes et dimensions, dans des conditions climatiques de toutes sortes.

Donc peu important les travaux que vous envisagez, que ce soit une nouvelle toiture, une réfection ou la rénovation d'une toiture existante, rappelez-vous d'une chose... rien n'égale l'isolant ROOFMATE et le Système de Toiture à Membrane Protégée.

Pour de plus amples renseignements, écrivez à Dow Chemical Canada Inc., Dept. FAC, C.P. 1490, Suc. B, Mississauga, Ontario L4Y 4G2.

### ROOFMATE ET LA TMP.

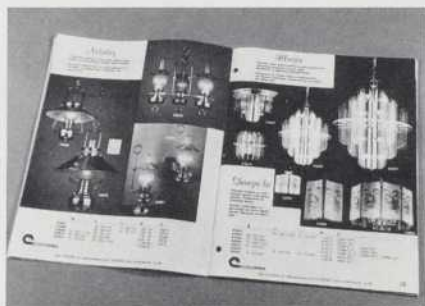
### LES ÉLÉMENTS DE LA TOITURE PAR EXCELLENCE



DOW CHEMICAL CANADA INC.  
\*Marque de commerce de The Dow Chemical Company

## Columbia Electrique publie un nouveau catalogue de luminaires

Columbia Electrique Inc. vient d'annoncer la publication de son nouveau catalogue no. 25 dont on dit qu'il est le plus complet en son genre. D'un intérêt marqué pour les architectes, les éclairagistes et les spécialistes en décoration d'intérieurs, le nouveau catalogue en couleurs Columbia illustre et décrit la gamme complète des accessoires d'éclairage offerts par la compagnie.



On y trouve les dernières nouveautés Columbia. Un style moderne d'un effet saisissant et le style "traditionnel" aux lignes classiques. Pour obtenir des copies du nouveau catalogue Columbia no. 25, adressez-vous à Columbia Electrique Inc., Saint-Isidore, (Comté de Laprairie), Québec, Canada. JOL 2A0

## Dover Elevator présente Artifax

Dover Elevator Systems Inc. présente Artifax, un processus de photogravure unique qui offre un choix de design aux architectes et propriétaires d'édifices.

Artifax offre la possibilité de créer virtuellement une infinité de dessins sur la surface plate des portes d'ascenseur, des portes battantes automatiques, murs, entrées et autres. Les logos, créations et lettrages artistiques reproduits sur les portes d'ascenseurs donnent une apparence distinguée aux édifices commerciaux et résidentiels, et identifient bien le propriétaire/locataire, et dans certains cas, aident à rencontrer les exigences du code du bâtiment.

Pour plus d'informations concer-



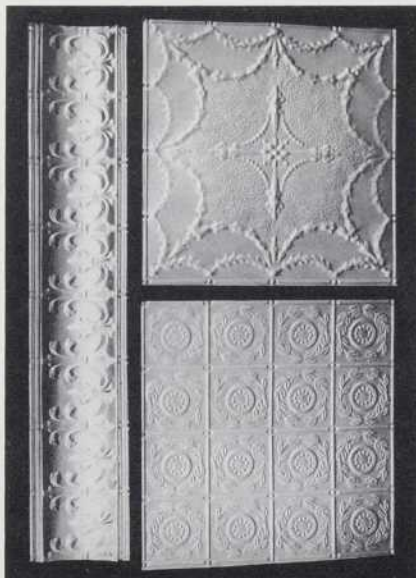
nant Artifax, vous pouvez contacter votre représentant régional de Dover ou encore écrire à Dover Elevator Systems Inc., P.O. Box 2177, Memphis, TN 38101, U.S.A.

Service Lecteur No. 119

## Des panneaux en étain

Les lecteurs d'Architecture Concept seront certainement très heureux d'apprendre que des panneaux en étain matricé sont maintenant disponibles sur le marché.

Trois motifs victoriens vous sont présentement offerts: deux panneaux de plafond et une corniche. Un motif de 6 pouces et un de 24 pouces, tous



deux disponibles en panneaux de 2 pieds sur 4 pieds pour une installation facile. Il est aussi possible de se procurer une nouvelle corniche en section de 4 pieds avec un ressaut de 7 1/2 pouces.

La fabrication en étain électroplaqué donne aux panneaux un fini luisant excellent pour la rétention de la peinture. Les catalogues sont disponibles gratuitement pour les lecteurs d'Architecture Concept et ils comprennent les instructions pour l'installation, de même que notre ligne complète de produits pour les plafonds.

Service Lecteur No. 120

## Dorma présente la fermeture économique

Dorma présente son nouveau ferme porte TS 77 possédant plusieurs avantages dont: sa construction compacte, sa fiabilité à long terme et son faible coût. Le ferme porte TS 77 est bien adapté aux pièces là où de plus gros fermetures nuiraient bien souvent à l'esthétique et là où l'espace est restreint par exemple: les hôtels, condominiums, maisons, appartements, etc.



Dorma Door Controls Inc. fabrique une ligne complète de fermetures hydrauliques pour portes, portes de sécurité et coupe-feu, des ferrures pour portes en verre trempé ainsi que pour les portes d'entrée.

Établie à Reamstown, PA, Dorma Door Controls Inc. est une filiale américaine du plus grand manufac-

Architecture Concept

turier de fermetures de portes hydrauliques au monde Dorma Group d'Allemagne de l'Ouest.

Vous pouvez vous procurer plus d'informations en commandant dès aujourd'hui le bulletin de deux pages distribué gratuitement et comprenant toutes les spécifications techniques, les tableaux de dimensions et comparaisons du TS 77 à l'adresse suivante:

Marketing Department,  
Dorma Door Controls Inc.  
Dorma Drive  
Reamstown, PA 17567  
U.S.A.

## Consigne électronique informatisée

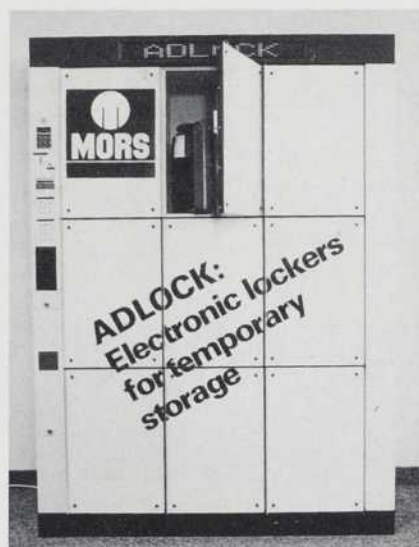
Mors technologies est heureuse d'annoncer l'introduction d'une nouvelle ligne de consignes électroniques complètement informatisées.

Les consignes Adlock offre une solution sécuritaire aux besoins d'entreposage temporaire dans les lieux publics. Le système Adlock procure un service essentiel aux usagers et visiteurs de ce type de site. C'est l'alternative idéale aux consignes des hôtels et aux voitures. Cette solution permet en outre de vous procurer une source de revenus supplémentaire à partir de la location des casiers.

Adlock a de plus été conçu pour servir de support publicitaire: les portes des casiers sont équipées de panneaux transparents pouvant recevoir des publicités grand-format. La location de cet espace publicitaire devient une source de revenus additionnelle substantielle.

Adlock comprend un micro-processeur qui permet d'ajuster très facilement le tarif de location. Son système électronique sophistiqué comprend des alarmes pour les portes et la caisse recevant l'argent de la location. Ce système peut être relié à un poste de surveillance centralisé, assurant une meilleure protection contre le vol et le vandalisme et est protégé contre les pannes d'électricité.

Les portes des consignes se verrouillent et s'ouvrent par un code d'accès composé par l'utilisateur, éliminant le problème des clés perdues. Une signalétique lumineuse apparaissant sur le panneau de



commande de chaque module guide l'utilisateur.

D'un design attrayant, les consignes sont fabriquées entièrement en métal; elles sont faciles à nettoyer et peuvent fonctionner dans un environnement difficile: chaleur, froid, humidité. Les consignes peuvent aisément être bougées car les bases sont conçues pour le transport par chariot élévateur. Le module type comprend neuf casiers; d'autres configurations sont disponibles dans une gamme de couleurs variée.

Pour obtenir des informations additionnelles contacter:  
Mors Technologies Inc.  
3430 Griffith  
St-Laurent, Québec  
H4T 1A7  
Tel.: (514) 735-4411

## Cinq nouvelles publications s'insèrent à la Collection "constructeurs" de la SCHL.

Réduction de la concentration de radon dans les maisons neuves (LNH 6068)  
Qualité de l'air à l'intérieur des habitations (LNH 6070)  
Problèmes de construction à ossature de bois (LNH 6073)  
Problèmes de bardages (LNH 6075)  
Problèmes de couverture et de solins (LNH 6077)

Ces cinq nouvelles brochures parmi la Collection "constructeurs" de la SCHL ont été mises au point à l'intention des constructeurs d'habita-

tions neuves afin d'assurer la satisfaction de leurs clients et d'éliminer les rappels et les réclamations en vertu des programmes de garantie. De nos jours, les acheteurs sophistiqués connaissent bien leurs besoins en terme d'habitations neuves. Les constructeurs qui ne sont pas à la pointe des innovations technologiques et des nouveaux matériaux continueront d'éprouver des difficultés avec leur clientèle.

Une plus grande importance au cours des années a été accordée à ces deux sujets: la qualité de l'air à l'intérieur des habitations et la réduction de la concentration de radon dans les maisons neuves. Les brochures sur le radon et la qualité de l'air examinent soigneusement ces sujets. Elles répondent à un véritable besoin d'information auprès des divers gens de métiers.

Les trois autres nouveaux sujets examinent l'exécution soignée des ossatures de bois et de la mise en place facile des bardages et des couvertures.

Ces nouvelles publications font également partie des sept livrets déjà publiés sous la rubrique Collection "constructeurs."

Cette suite de brochures a été mise au point de concert avec l'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec dans le cadre d'une série d'ateliers pour les constructeurs et parrainés par la SCHL.

Chaque brochure traite de la cause des problèmes communément rencontrés par les gens de métiers pendant les diverses phases de la construction d'habitation, et offre des moyens d'y remédier.

Six des huit livres ont été révisés et les nouvelles versions sont maintenant disponibles.

Nous espérons que ces livrets continueront à susciter de l'intérêt auprès des constructeurs. Ceux-ci réalisent que leurs maisons bien construites sont encore les meilleurs outils de mise en marché et de relations publiques.

Chacun des livrets coûte 1\$.

Pour commander: commandez par numéro LNH. Envoyez un chèque ou mandat-poste (payable à la SCHL) au:

Caissier, Division des services financiers  
SCHL, Bureau national  
682, chemin de Montréal  
Ottawa, Ontario  
K1A 0P7



**KWC**  
ROBINETTERIE

des robinets  
aussi  
fonctionnels  
qu'élégants.

Avec 6 styles et 20 combinaisons de couleurs, vous n'avez que l'embarras du choix. Mélangeurs à commande unique avec réglage automatique de température et de débit ou blocs classiques à deux robinets et bec orientable,

plus la commodité d'une douchette à main qui vous permet d'arroser là où il le faut, pas ailleurs.



**CONFORT  
MODERNE**

pour votre  
cuisine et votre  
salle de bains!



**FRANKE**

qualité et design vont de pair.

Plus de 20 modèles en acier inox ou en couleur, avec de nombreuses caractéristiques exclusives qui en font l'évier idéal pour la maison et l'appartement. Plus une gamme complète d'accessoires assortis : passoire, égouttoir, distributeur de savon liquide ou planche à découper en teck. L'ensemble constitue un véritable poste de travail combinant efficacité et coloris harmonieux.



**hansgrohe** beaucoup plus que juste se mouiller.

Faites l'expérience de la douche combinée à jets verticaux, latéraux et dirigés à la main. D'un geste vous pouvez choisir des jets doux et aérés, une douche normale ou des jets pulsés à l'effet de massage. Offerts en plusieurs finis, dont chromé, époxy et doré.

Les robinets de cuisine et de salle de bains KWC, les éviers Franke et les systèmes de douche Hansgrohe sont offerts par des magasins d'articles de cuisine et de sanitaires dans tout le Canada. Contactez-nous pour connaître l'adresse du distributeur le plus proche.

**NORTESCO** INC

ONTARIO - 57 Galaxy Blvd., Unit 5, Rexdale, M9W 5P1 (416) 675-3434  
QUÉBEC - 2060-55<sup>e</sup> avenue, Dorval, H9P 1H1 (514) 636-6116



## LES GENS SONT "AU COURANT"... ILS VEULENT DONC DES LOCAUX TOUT ÉLECTRIQUES.

Les locataires d'aujourd'hui recherchent des locaux propres et calmes, où tout fonctionne avec une précision de boutons-poussoirs.

Ils veulent des bâtiments dotés d'un "cerveau!" Ces bâtiments que vous avez construits pour rendre leur travail plus productif, l'environnement plus confortable et plus sûr grâce à des systèmes d'avant-garde tels un régulateur d'ambiance, des dés électroniques, des ordinateurs centraux – et

même des ascenseurs parlants.

Ils recherchent des bâtiments tout à l'électricité, adaptés à leur mode de travail électronique – des bâtiments possédant toutes les caractéristiques d'économie d'énergie des deux E.

Vous avez tout intérêt à planifier et à construire vos bâtiments en y intégrant la technologie des deux E, alors... demandez tous les détails à votre fournisseur d'électricité.

 efficacité  
énergétique

Branchez-vous sur l'avenir...  
avec l'électricité.

suite de la page 22

Les détails informatisés proviennent de Dow Chemicals Canada Inc., Fiberglass Canada Inc., Monsanto Company, Pella Windows and Doors, Laticrete International Inc. et Andersen Corporation; d'autres sont en préparation actuellement.

Les informations sur les produits sont disponibles par abonnement via modem, au Canadian Construction Information Services Limited à Ottawa.

Kenar Consultants Inc. de Montréal, est engagé dans la promotion et dans la production de détails de logiciels DAO pour les manufacturiers de matériaux de construction.

On peut prédire avec assurance que la prochaine décennie verra virtuellement une transformation dans les modes traditionnels de

dissémination, évaluation et usage des données. Tout professionnel ou compagnie impliqués dans la distribution générale de produits adoptera la technologie nouvelle, ou sera dépassé.

**Edutech Systems, Inc.**  
1255, University Street, suite 1212  
Montréal, QC H3B 3N9  
Tél.: (514) 397-2616

suite de la page 23

ainsi que des données recueillies lors de l'inspection qu'il nous est possible d'interpréter la nature du problème.

Cette technique s'applique à toute l'enveloppe du bâtiment (murs-toitures), ainsi qu'à toutes les composantes des systèmes électriques ou mécaniques du bâtiment. La période hivernale constitue le temps idéal pour

faire réaliser une inspection de murs extérieurs alors qu'en été, ce sont les toitures qui font l'objet de nos expertises.

La thermographie est enfin une méthode non destructive d'évaluer la qualité de la construction d'un bâtiment. Il est donc fortement recommandé de faire exécuter une telle inspection avant l'acceptation finale de toute nouvelle construction.

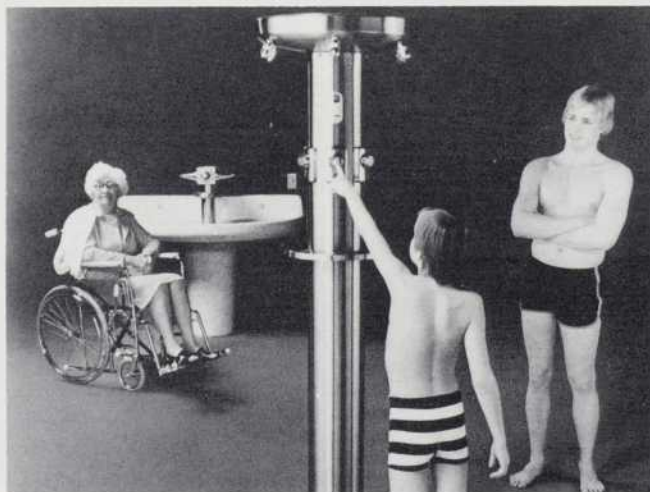


**Michel Thériault** Ingénieur  
**Claude Briand** Vice-Président

- Génie mécanique et électrique
- Thermographie
- Etude de qualité d'air intérieur

200 rue Darwin, Ile des Soeurs,  
Verdun, Québec H3E 1C5  
Tel.: (514) 766-0390

9300 ave. Bourret, suite 307,  
Charlesbourg, Québec G1G 6K8  
Tel.: (418) 623-6137



## Doucement voyons! C'est notre nouvelle soupape d'arrêt automatique.

La nouvelle soupape de contrôle Bradley est très sensible. Elle exige moins de trois livres de pression.

C'est aussi une soupape qui réagit vite lorsqu'il s'agit de conserver l'eau. Montée avec une pomme de douche à débit réglable ou associée à une tête d'arrosier modifiée, elle réussit à contenir le débit d'un appareil de lavage à deux gallons à la minute. En outre, elle peut fonctionner, à volonté, entre deux secondes et deux minutes.

Doucement! C'est ce qui fait la différence entre les soupapes de contrôle Bradley et les autres.

Téléphone: (416) 624-0200. Télex: 06-961401. Aristocrat Manufacturing Co., Ltd., 4500, ch. Dixie, Mississauga, Ontario L4W 1V7

**Aristocrat** 

FILIALE DE BRADLEY CORPORATION

## ARCHITECTURE CONCEPT

ARCHITECTURE CONCEPT est la plus ancienne 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. .... \$18

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

Editions C.R. Inc.,  
C.P./P.O. Box 1010  
Victoriaville, QC G6P 8Y1

Nom .....

Adresse .....

Ville .....

Province .....

Profession .....

# LE VINYLE



## Pour une beauté durable, choisissez le vinyle.

Quand il s'agit de poser un parement, le vinyle est le matériau de l'avenir. Aux points de vue esthétique, durabilité et coût d'installation, le parement en vinyle remplace de plus en plus les parements classiques dans les nouvelles constructions et les travaux de réfection.

Le parement en vinyle est léger, facile à manipuler et à découper... permettant un travail plus rentable. Il est également facile à "travailler" pour le découpage sur mesure ou la correspondance des angles. Le parement en vinyle ne s'entaillera pas et ne s'écrasera pas en cours d'installation, évitant ainsi les remplacements coûteux.

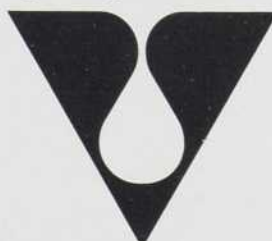
Une autre raison valable d'adopter le vinyle: sa demande croissante. Les propriétaires de maison désirent profiter des avantages uniques offerts par les parements en vinyle. Le vinyle ne se déforme pas, ne pourrit pas, ne s'écaille pas et ne pèle pas. Il ne faut donc jamais le repeindre. Il ne rouille pas, ne

se pique pas et ne se fend pas, et comme les couleurs sont incorporées au matériau même, les égratignures et les petites coupures restent dissimulées. Les parements en vinyle conservent très longtemps leur aspect neuf.

Le vinyle répond à toutes les exigences des parements modernes y compris le coût. Le vinyle est "rentable" avec installation comprise et est disponible avec garanties de 30 à 40 ans. Désirez-vous poser un parement sur une maison neuve ou à restaurer?

Choisissez le vinyle.

**Le vinyle: un matériau  
polyvalent par excellence.**



LE CONSEIL  
DU VINYLE  
DU CANADA

200 Ronson Drive  
Bureau 311  
Rexdale, Ontario M9W 5Z9

# Parti pris

*Le lavabo Hexsign<sup>mc</sup> avec robinet Tabet<sup>®</sup>. Optez pour les aspects design et couleur lors de votre prochain projet. Les formes distinctes et les vives couleurs des articles Kohler ne sont pas uniquement réservées à l'usage résidentiel. Les appareils sanitaires en fonte émaillée et les robinets en laiton fondu sauront être à la hauteur, même dans un milieu commercial. Et le coût ne grève pas votre budget. De plus, tout le monde connaît la réputation de Kohler au chapitre de la qualité.*

Quand il vous est possible de choisir entre tant de modèles design et de couleurs aussi vives, pourquoi vous contenter du blanc? Pour une salle de bains dont l'esthétique égale la commodité, rangez-vous du parti de Kohler.

**KOHLER** INC. SORT  
DE L'ORDINAIRE



Pour plus de détails sur les caractéristiques de ces produits, voyez votre distributeur Kohler™ ou écrivez à:  
Kohler Ltée, 7575, route Transcanadienne, Bureau 305, Ville Saint-Laurent (Québec) H4T 1V6

Service Lecteur No. 126

ou composez (514) 745-0408