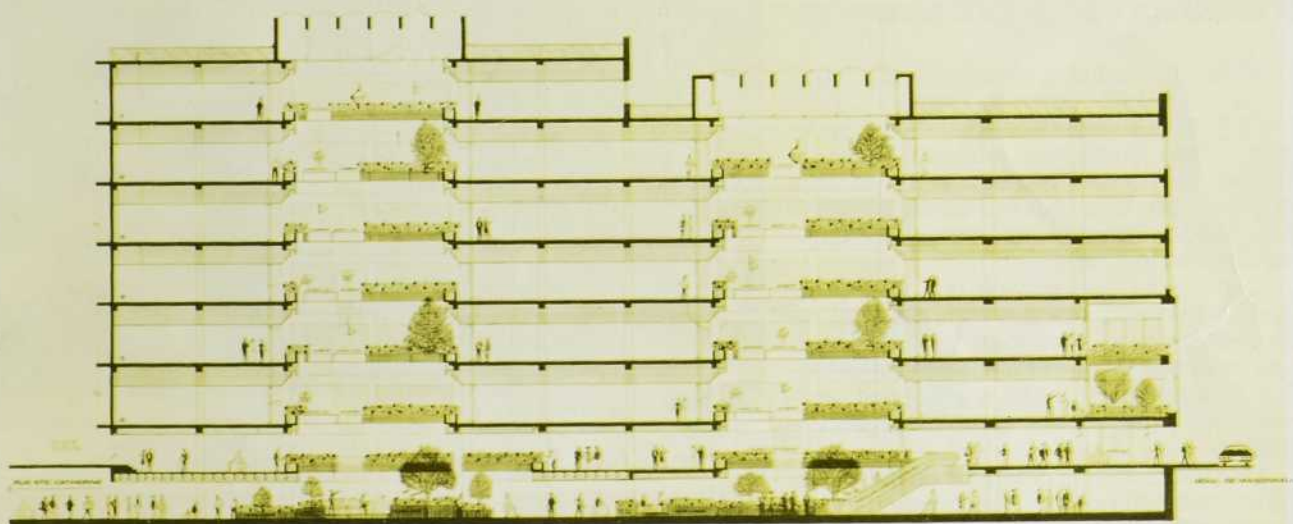


la
compagnie
d'édition
sentinel

ARCHITECTURE CONCEPT

PER
A-334
CON



LES ATRIUMS

LEON SOHN - ARCHITECTE

MARS/AVRIL 1982

Schlegel fabrique



Laboratoire d'essais de Schlegel Canada Inc.



pour les fabricants

plus de 500 joints d'étanchéité différents.

Il existe un produit d'étanchéité Schlegel, conçu et testé scientifiquement, pour pratiquement n'importe quel genre d'application. Cela comprend tous les types de fenêtres, de portes d'entrée, portes de patio et portes de garage utilisées dans les habitations résidentielles et les immeubles commerciaux ou industriels.

Donc, quel que soit ce que vous fabriquez, il est important que vous discutiez de vos besoins avec un représentant Schlegel. Il pourra vous suggérer d'autres méthodes, plus économiques ou plus efficaces, que celles que vous utilisez ou avez l'intention d'utiliser.

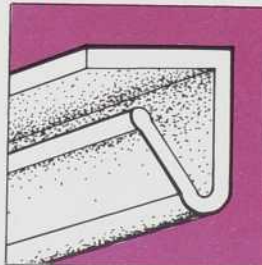
En effet, Schlegel offre plus de 500 joints d'étanchéité différents, tous conçus scientifiquement. De quoi satisfaire tous vos besoins. Le cas échéant, nous pouvons même vous en fabriquer un sur mesure.

Seul Schlegel est en mesure d'offrir un service aussi complet aux fabricants de portes et fenêtres.



Insertion d'un joint Fin-Seal chez B & L Aluminum Ltd.

3 produits Schlegel très demandés



Joint d'étanchéité* POLYFLEX®

Joint périphérique flexible et résistant pour fenêtres et portes en bois, métal et vinyle. Polyflex dure plus longtemps et est plus efficace que les joints en métal ou vinyle.

Polyflex, livrable avec résine P.F.S. est inattaquable par les vapeurs de produits préservant le bois.



Joint d'étanchéité* FIN-SEAL®

Le seul joint, à notre connaissance, qui élimine virtuellement le passage d'air ou d'eau aux jointures des fenêtres et portes.

Le joint Fin-Seal est maintenant offert avec la caractéristique "Snap-In"™, ce qui facilite grandement l'installation. Autre avantage: la caractéristique "High Fin"™ qui élimine les risques de brisure pour les portes de patio et fenêtres à cadre mobile. Fin-Seal existe en gris, blanc, noir ou brun.



Joints à compression* LOZARON®

Les joints Lozaron offrent une plus grande élasticité et une meilleure étanchéité. Caractéristiques uniques: sont offerts avec duromètre simple ou double; et les coins peuvent être raccordés à chaud. Gros avantage pour le climat canadien: offrent une étanchéité complète entre -45°C et 110°C. Comparez ces caractéristiques à celles des joints en vinyle ou caoutchouc naturel, vous verrez que Lozaron constitue un choix logique. Pour plus de renseignements, appelez le service aux clients à:

Schlegel

SCHLEGEL CANADA INC.
C.P. 218

Oakville, Ontario

L6J 5A2

(416) 845-6657

Appelez sans frais:

1-800-268-5039 Québec et Ontario

*Tests Schlegel complets en laboratoire disponibles.

Louise A. Legault
Rédacteur en chef

René C. Lejeune
Editeur de groupe

Normand R. Frappier
Production publicitaire

D. Knight
Tirage

Serge Picard
Création du design graphique

Publicité

Québec

René C. Lejeune, 6725, Darlington,
chambre 200, Montréal, Qué. H3S 2J7
Tél.: (514) 731-3524

Ontario

Patrick B. Young, 55 University,
chambre 600, Toronto, Ont. M5J 2H7
Tél.: (416) 361-1486

Vancouver

Pat Smith, 625, Howe, chambre 545,
Vancouver, C.B. V6C 2T6
Tél.: (604) 681-2520

Architecture Concept
est publiée par la compagnie d'Éditions
Sentinel, 6725, Darlington,
chambre 200, Montréal, Québec
H3S 2J7

Philosophie rédactionnelle: 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 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: \$10.00 par année, \$16.00 pour deux ans.

Etats-Unis: \$14.00 par année

Autres pays: \$30.00 par année

Courriers de la deuxième classe -

Enregistrement no. 0702.

ISSN 0003-8687

SOMMAIRE

6

Regards: un collage de nouvelles, de reportages et
de communiqués

12

Avocasserie: Perte ou malfaçon

13

Décisions: La productivité

14

Dossier solaire

- Le bureau: un environnement à soigner
- Cas: Caisse populaire St-Bruno-de-Montarville
Arch.: Michel Bastien
- IRSST: Designer: François Ouellet
- Les Atriums: Arch.: Leon Sohn

24

Structures: L'acoustique

26

Carnet: une sélection de produits et
techniques





Après onze ans, ce tapis Antron® de Du Pont fait encore l'admiration de tous!

“Le nettoyage d'un tapis vieux de onze ans n'est pas tâche facile et les résultats sont souvent décevants. Aussi avons-nous été agréablement surpris lorsque nous avons vu ce tapis d'ANTRON après notre nettoyage à vapeur. Lorsque nous avons quitté la pièce, le tapis avait retrouvé toute sa couleur et toute sa texture. En fait, on aurait pu croire qu'il était neuf!”

La fibre ANTRON de Du Pont est le résultat d'une technologie des plus avancées. La coupe unique de la fibre masque les souillures et le tapis conserve sa beauté même après onze ans. C'est pourquoi Antron est la fibre la plus recommandée pour les installations commerciales. Pour assurer la satisfaction de la clientèle en lui fournissant un tapis de belle apparence, il n'y a rien de tel que la fibre Antron.

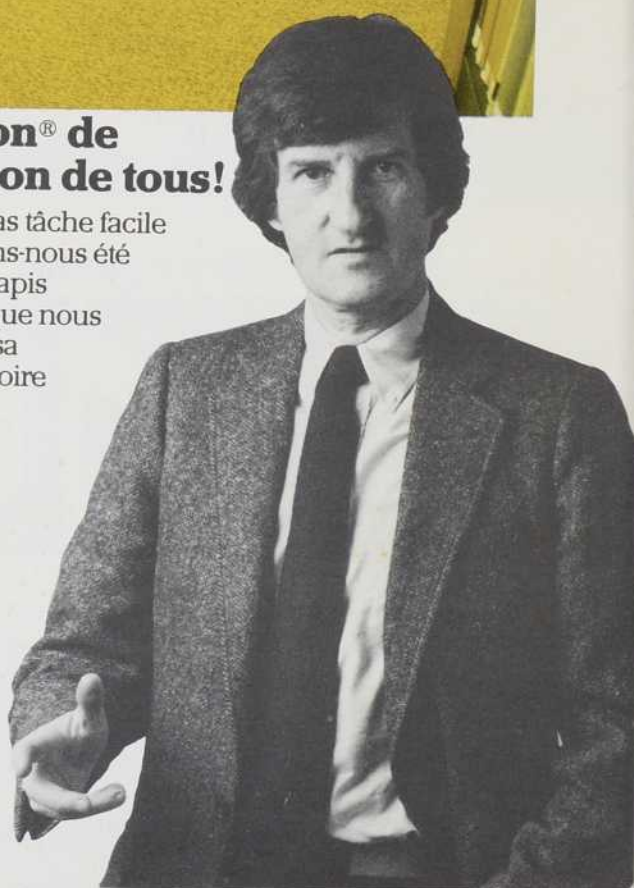
*Fabriqué par Du Pont Canada Inc., Usager inscrit.

DU PONT
CANADA



Magasinons à la canadienne

MacEachern's Deep Steam® Inc.



Ingénieurs et
architectes, voici. . .

Easy Draf²

La table à dessin
automatisée à prix
abordable qui permet à
la petite entreprise de
multiplier sa producti-
vité par trois et même
vingt!



Ce n'est plus nécessaire de dépenser de grosses sommes pour faire passer vos dessinateurs de l'ancienne méthode au dessin technique automatisé plus rapide et plus efficace. . .

Car il y a maintenant Easy Draf².

Facile à apprendre

N'importe quel dessinateur peut facilement maîtriser le système Easy Draf² car la technique de base a peu changé. Hewlett-Packard fabrique le matériel informatique selon les exigences de Bruning.

Il en résulte un système des plus simples que tout architecte ou dessinateur peut apprendre en quelques jours sans pour autant connaître l'informatique.

Il peut être placé n'importe où - il ne requiert qu'une surface de 10 pi² - et ne nécessite pas d'installations spéciales.

Multiplie votre productivité par vingt.

Une fois maîtrisé, Easy Draf² peut multiplier votre productivité par trois et même vingt fois. Plus la tâche est répétitive et exigeante, plus augmente votre gain en productivité.

Votre personnel pourra accomplir plus de travaux en moins de temps, réduisant de sorte les heures supplémentaires. Vos projets se termineront plus vite, ce qui affectera sûrement vos profits et la compétitivité de votre firme.

Plus précis aussi

Easy Draf² dessine à quatre décimales près et peut calculer la distance entre deux points d'une perspective à n'importe quelle échelle.

Les corrections se font rapidement et simplement; l'ennui de tâches répétitives s'en trouve diminué et donne à votre personnel une plus grande marge de créativité car il est à même de vérifier certaines hypothèses.

Tout ceci et même plus

Easy Draf² peut: dessiner des lignes de construction, de centre, des lignes réelles ou imaginaires à n'importe quel intervalle ou angle, d'un point quelconque en abscisse ou en ordonnée; dessiner des arcs et des cercles d'un rayon donné où vous le voulez; indiquer les trous de toutes dimensions; effacer en partie une ligne, un arc ou toute autre forme sans redessiner le tout; agrandir ou rapetisser de n'importe quel pourcentage un détail et classifier vos documents en ordre alphanumérique.

Il peut aussi: hachurer, dessiner à l'échelle en une fraction de seconde, garder en mémoire un dessin, un détail, un symbole ou tout autre forme que vous voulez réutiliser, ajouter des flèches, calculer la distance entre deux points donnés, changer le point de perspective combiner et corriger en quelques secondes des dessins tout en conservant les originaux.

Et vous avez le choix de support: pour fin de vérification, sur papier informatique, c'est rapide et peu dispendieux - ou sur papier filigrané ou papier autocopiste (jusqu'à 24 po sur 46 po) et ce de façon plus rapide et avec plus de précision que le meilleur dessinateur.

Tout indiqué pour le dessin architectural

Easy Draf² peut produire de nouveaux dessins rapidement et avec précision. Le système peut résoudre automatiquement certains problèmes géométriques: tangentes, intersections, courbes irrégulières. Chaque dessin peut être reproduit onze fois simultanément. Easy Draf² peut même combiner certains designs pour vérifier les tolérances et les dimensions avant la construction d'un prototype. On peut créer de nouveaux dessins à partir de détails. On peut facilement modifier les dessins pour les catalogues, les devis et les manuels.

A votre disposition dès aujourd'hui

Vous pouvez jouir des avantages du système Easy Draf² assisté de l'ordinateur des aujourd'hui. AM Bruning assure un service à la clientèle des plus complets: service du matériel informatique, logiciels de pointe, session d'apprentissage de trois jours, sessions supplémentaires pour usages particuliers.

Si vos dessinateurs font encore leurs travaux à l'ancienne méthode, remplissez le coupon ci-joint pour obtenir plus d'information, sans obligation de votre part.

AM et Bruning sont des marques déposées et Easy Draf² est une marque déposée de AM International, Inc.

AM Bruning

165, avenue Milner, Scarborough, Ontario M1S 4G7

Je voudrais qu'un représentant AM Bruning me donne plus de détails sur le système Easy Draf² assisté à l'ordinateur.

Nom	Fonction		
Entreprise			
Adresse			
Ville	Province		
Code postal	Téléphone ()	Poste	
Nombre de dessinateurs:			



Chaque dessinateur est de 3 à 20 fois plus productif.

A-5045

Vaste tournée de consultation du MAC

Le ministre des Affaires culturelles, monsieur Clément Richard, a annoncé qu'il entreprendra à compter du 16 février jusqu'au 7 mai prochain une vaste tournée de consultation dans plus de 25 villes du Québec. Par cette consultation, le ministre entend associer la population à une réflexion sur le développement culturel du Québec et sur les changements majeurs que son ministère devra amorcer au cours des prochains mois.

La création d'une Commission des arts et des lettres composée de représentants d'artistes, d'écrivains et d'autres artisans du milieu concerné; l'ampleur et les modalités de la régionalisation des activités du Ministère; la recherche de nouveaux partenaires que ce soit sur le plan financier, éducationnel ou autre, sont autant de sujets abordés dans le document de consultation "Le Québec: un enjeu culturel".

Le ministre présente l'objectif de régionalisation de son Ministère en soulevant la difficulté de respecter et de rentabiliser ces différences tout en poursuivant des objectifs généraux utiles à tous les Québécois et Québécoises.

La notion de cadre de vie, s'impose, englobant, tous les champs de l'activité humaine. Dans la mesure où elle tend à améliorer le milieu de vie des citoyens et à le rendre plus harmonieux, elle appartient au domaine culturel. Le Ministre a affirmé que cette conception vise à créer un "environnement dans lequel la violence de la laideur et l'anarchie dans l'utilisation de l'espace font place à l'harmonie des ensembles."

"La culture et l'activité culturelle rejoignent actuellement trop peu de Québécois. C'est pourtant, avec l'économie, un des deux domaines essentiels à notre avenir. Sans des investissements aussi audacieux dans la culture que dans l'économie, le Québec ne saurait survivre comme nation. Il est de plus en plus injuste de considérer comme marginal le travail de l'artiste, alors que l'investissement dans le spectacle, dans le patrimoine ou dans la création en arts visuels, notamment par le design, est reconnu comme un des plus grands multiplicateurs d'emploi."

Monsieur Richard considère l'artiste comme un agent économique à part entière. Le secteur culturel est trop souvent pris pour acquis, considéré comme un luxe, mentalité qui pourrait nous jouer de mauvais tours avec l'avènement des nouvelles

technologies. Il y voit une menace à culture à moins qu'elles ne soient "domestiquées". Par cette vaste consultation, il entend mobiliser l'opinion publique et la sensibiliser au danger que représente les "coupures budgétaires" dans ce domaine. A vot de jouer!

Calendrier de la tournée de consultation:

Région 01 - Est-du-Québec

Rimouski	....	15 avril	22 av
Sainte-Anne-des-Monts	.....	15 avril	23 av
Carleton	.....	15 avril	23 av
Iles-de-la-Madeleine	.....	15 avril	24 av

Région 05 - Estrie

Sherbrooke	11 mars	18 mai
Granby	11 mars	19 mai

Région 06 - Montréal

<i>Laurentides</i>			
Saint-Jérôme	..	5 mars	12 mar
<i>Lanaudière</i>			
Joliette	.....	5 mars	13 mar
<i>Montréal-Centre</i>			
Montréal	.....	29 avril	6 mai
<i>Rive-Sud</i>			
Sorel	.....	12 mars	20 mar
Longueuil	.....	29 avril	7 mai
Valleyfield	.....	29 avril	7 mai

Région 07 - Outaouais

Hull		4 mars	11 mar
------	-------	--------	--------

Région 08 - Abitibi-Témiscamingue

Val-d'Or	.....	26 mars	2 avr
Ville-Marie	..	26 mars	3 avr

Région 09 - Côte-Nord

Hauterive	....	8 avril	15 avr
Sept-Iles	.....	8 avril	16 avr

Région 10 - Nouveau-Québec

		22 avril	29 avr
--	--	----------	--------

Modifications du CNB et du CNPI soumises aux commentaires du public

Les Comités associés du Code national du bâtiment et du Code national de prévention des incendies sont heureux d'annoncer que les changements techniques proposés pour la série de révisions intermédiaires 1983 seront soumis aux commentaires du public en février 1982. Ces révisions ne porteront que sur le Code national du bâtiment et sur le Code national de prévention des incendies, bien que les modifications à ce dernier soient relativement peu nombreuses.

Les changements portant sur le Code national du bâtiment seront distribués par parties; ceux des parties

1 (Définitions) et 2 (Exigences générales) seront toutefois publiés sous la même couverture. Aucun changement n'est proposé aux parties 5 (Protection contre le vent, l'eau et la vapeur d'eau), 7 (Plomberie) et 8 (Mesures de sécurité sur les chantiers de construction) ni au Code canadien de la plomberie.

Les personnes intéressées à recevoir une copie des changements proposés au CNB sont priées d'indiquer quelles parties du Code national du bâtiment elles veulent obtenir. Les changements techniques au Code national de prévention des incendies seront publiés en un seul document. Le délai de réception des commentaires du public sera de 3 mois à compter de la date de parution des changements proposés.

Les commentaires sur les différents documents sont toujours appréciés. Il faut toutefois noter que les nouveaux changements aux codes ne se rapportant pas à la série de changements intermédiaires proposés doivent être soumis d'ici le 31 décembre 1982 pour qu'ils puissent être étudiés à temps en vue de la parution de l'édition 1985 des divers documents. La présentation suivante est recommandée pour la soumission d'une proposition de changement:

- (1) Indiquer le numéro de l'article auquel se rapporte le changement proposé.
- (2) Exposer le changement proposé.
- (3) Etablir la raison du changement proposé.

Une révision aux Mesures d'économie d'énergie dans les nouveaux bâtiments sera également soumise aux commentaires du public très bientôt. On prévoit publier la prochaine édition des "Mesures" et des "Commentaires relatifs aux mesures" en un seul document dont le format sera semblable à celui du Code national du bâtiment.

Les auteurs de commentaires sont incités à considérer non seulement les mérites techniques d'un changement proposé, mais aussi l'effet qu'il aura sur les coûts de construction.

Les demandes de copie des changements pour commentaires du public et les propositions de nouveaux changements doivent être adressées au Secrétariat des codes, Division des recherches sur le bâtiment, Conseil national de recherches du Canada, Chemin de Montréal, Ottawa, Ontario K1A 0R6.

Révision des normes sur les modules de maçonnerie en béton

Le comité technique sur les modules de maçonnerie en béton de l'Association canadienne de normalisation a repris ses activités, visant une refonte des normes A165-M Série 1977. Le comité regroupe des représentants du secteur de la production, des usagers et divers groupes d'intérêt sous la présidence de M. Mark Patamia, directeur du National Concrete Producers Association. Les commentaires et suggestions devront être adressés à: Association canadienne de normalisation, 178, Rexdale Toronto, Ontario M9W 1R3 Attention: CSA A165

Le premier toit en textile au Canada

Vancouver sera vraisemblablement la première ville canadienne à afficher un toit en textile lorsqu'elle inaugurera le British Columbia Place Amphitheatre, au cœur du projet de revitalisation de son centre-ville.

Ce stade pourra accueillir de nombreuses activités récréatives et sportives car la firme de design, Phillips Barrett Ltd. de Vancouver a prévu des sièges mobiles qui permettront plusieurs dispositions des 60 000 spectateurs.

Le dôme est fabriqué de deux épaisseurs de tissu entre lesquelles un espace d'air assure une meilleure isolation acoustique et thermique. L'hiver, cette couche d'air est chauffée afin de faire fondre la neige du toit. Le soir, un éclairage intérieur lui confère une douce couleur dorée que tranchera la façade de verre.

Le Venezuela: un nouveau marché

Pour faciliter l'accès d'un plus grand nombre d'entreprises québécoises au marché vénézuélien, le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (MICT) tenait un séminaire sur l'exportation au Hilton International, 12505, Côte de Liesse, Dorval. Organisé par l'Office québécois du commerce extérieur, ce séminaire a permis aux industriels qui désirent exporter au Venezuela, et à ceux qui y exportent déjà, de mieux connaître ce marché et d'étudier les possibilités d'exportation de leurs produits.

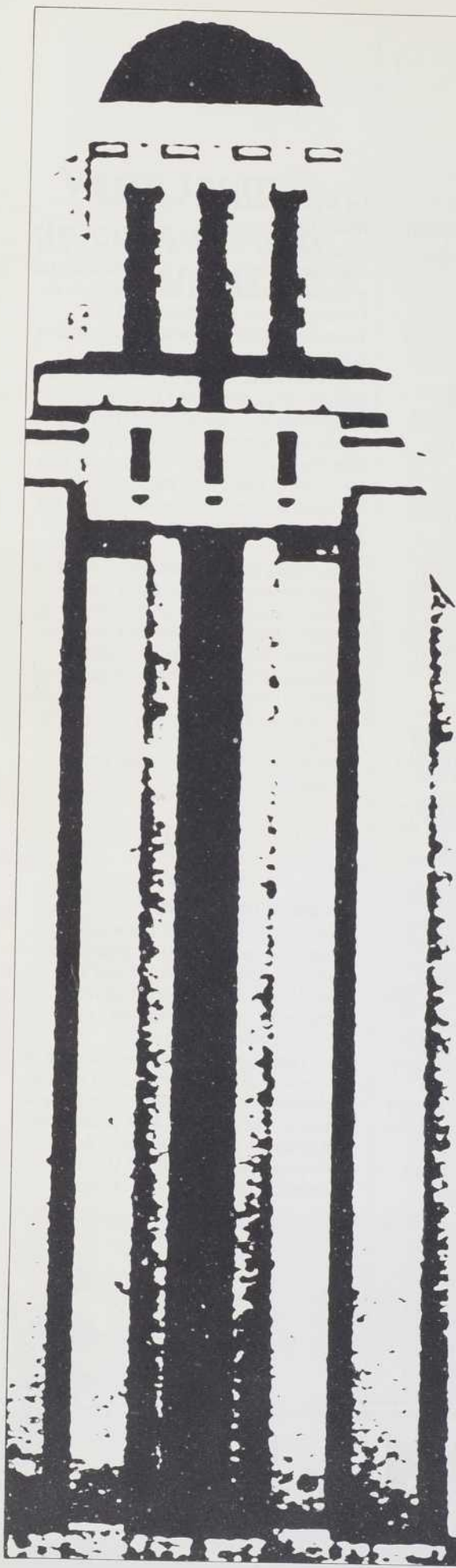
Au cours des prochaines années, le gouvernement vénézuélien entend mettre l'accent sur l'amélioration du système d'éducation et des services de santé. En fait, la construction d'écoles, d'hôpitaux et de logements seront au nombre de ses priorités. Il a par ailleurs l'intention de réduire les barrières à l'importation afin de rendre son industrie locale plus compétitive.

On parle cheminée

Une maison d'édition ontarienne travaille à la publication prochaine d'un magazine spécialisé sur les cheminées, tant au point de vue esthétique qu'au niveau de la consommation énergétique.

Le rédacteur en chef se cherche de la "copie" et lance un appel à tous les architectes et designers qui ont pu se mesurer récemment à ce problème. Adressez vos commentaires à: Malcolm Ward, 6, Exford Drive, Scarborough, Ontario M1P 1L4.





Cher diplômé, c'est à ton tour...

La célèbre tour de votre Université symbolise le rayonnement de ce centre de haut savoir sur le Québec et le Canada depuis plus de cent ans.

Une société moderne comme la nôtre n'évolue pas en vase clos et son action bénéfique se retrouve partout dans le monde. L'Université est essentielle à son développement.

Mais si la société a besoin de l'Université, celle-ci doit pouvoir compter sur la collectivité, sur ses diplômés, sur ses amis. La Campagne des Années 80 veut atteindre 24 millions. Le gros de cette somme proviendra du monde des affaires et on attend 2.5 millions des diplômés.

Une contribution à cette campagne est un investissement sûr, permettant un plus grand rayonnement de votre Université et valorisant encore davantage les quelque 80,000 diplômés actuels.

Répondez à l'appel. Des centaines de diplômés ont accepté de solliciter l'ensemble de la communauté universitaire. Si on vous oublie, communiquez avec nous. Soyez généreux, vous en bénéficierez directement.

LE FONDS DE DÉVELOPPEMENT DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

2910, boul. Édouard-Montpetit,
Montréal, Québec
ou C.P. 6128, Montréal,
H3C 3J7
Téléphone (514) 343-6812



UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Economiser l'énergie tout en disposant des déchets

La compagnie Lockheed Electronics de Plainfield, N.J., mettait en service cet automne un incinérateur pyrolytique qui permettrait à la compagnie de couper de moitié les 30 millions de pi³ de gaz naturel qu'elle consomme chaque année.

Cet incinérateur s'alimente à même les 1 400 tonnes de déchets que produit l'usine chaque année que la compagnie devait au par avant transporter à ses propres frais. Le coût du système s'élève à 700 000\$ et sera implantée en trois phases dont la première permet déjà, à Lockheed Electronics de chauffer les deux tiers de l'usine de Plainfield. Le système peut brûler jusqu'à 1 500 livres de déchets en produisant 12 millions de B.T.U. par heure (65% d'efficacité). La seconde phase permettra de brûler des déchets chimiques liquides, quelque 1 900 gallons par année.

tandis que la troisième portera ses efforts vers la climatisation des lieux.

Michael Graves pour le Sunar Showroom à New York

Design institutionnel:

Kallmann, McKinnell & Wood et Louis Beal et Joe Rosen de ISD pour les nouveaux locaux du American Academy of Arts and Sciences à Cambridge

Hôpitaux:

le Paul L. Barone Medical Services Building à Nevada, Missouri par Abend Singleton Associates, Kansas City

Restaurants:

les architectes Charles Boxenbaum et James D'auria pour le Woods à New York

Recyclage:

Meredith Corporation, Des Moines, Iowa par Charles Herbert & Associates

Design à maigre budget

la salle d'exposition de Joh Kaldor à New York, élaborée à peu de frais par Paul Haig

réaménagement qui le rendront accessible aux handicapés.

Ce règlement s'applique aux bâtiments neufs aussi bien qu'à ceux qui changent d'occupation ou de vocation.

Ce changement se situe dans la foulée de nombreuses autres initiatives prises par la Ville dans ce domaine. Depuis 1975, l'Administration municipale a investi plus de 2 725 000\$ pour l'accessibilité des bâtiments municipaux à cette catégorie de citoyens et elle entend consacrer quelque 520 000\$ en 1982 au réaménagement d'autres édifices, propriété de la Ville, ce qui portera à 60 le nombre de ces bâtiments complètement accessibles.

De plus, depuis quelques mois, les automobilistes handicapés peuvent stationner leur véhicule dans la plupart des endroits interdits, pour une période n'excédant pas 30 minutes. Ce privilège leur est accordé s'ils sont détenteurs d'une vignette émise par le Service de la circulation de la Ville de Montréal et renouvelable chaque année. A date, 184 personnes se sont procurées la vignette sur présentation d'un certificat médical et de leur permis de conduire. La Ville de Montréal doit d'ailleurs publier incessamment une brochure relativement aux dispositions de ce règlement.

Au chapitre des rampes d'accès, plus de 300 d'entre elles ont été construites à ce jour dans l'axe de courbure des trottoirs et répondent autant aux exigences des aveugles que des paraplégiques grâce aux rainures qui les garnissent et qui les identifient comme telles à l'intersection des rues.

Prix de design

Le magazine américain *Interiors* remettait au Plaza Hotel de New York les prix *Interiors* 1981 dans dix catégories de projets en plus du prestigieux "Designer of the Year".

M. Orlando Diaz-Azcuy de Gensler & Associates de San Francisco se méritait ce titre tant convoité pour le design du siège social de Consolidated Freightways à Palo Alto, Californie.

Parmi les 600 inscriptions reçues, le jury, composé de designers, d'architectes et de professeurs, a retenu les projets suivants:

Design de bureaux corporatifs:

Sidney P. Gilbert & Associates avec les bureaux de Ramco Alteration de New York

Design de bureaux:

Stuart Cohen de Sisco/Lubotsky s'est vu décerné ce prix pour la reproduction d'un paysage urbain dans les bureaux de Klein/Weisberg Chemical à Chicago

Institutions financières:

Gensler & Associates, Houston pour The First International Bank de Houston

Espaces commerciaux:

Le magasin Just Bulbs à New York, créé par Penney & Bernstein et Conklin Rossant Architects

Salles d'exposition:

Règlement de la construction amendé en faveur des handicapés

La Ville de Montréal vient d'apporter une importante modification au règlement 1900 régissant la construction à Montréal afin de permettre une plus grande accessibilité des édifices à caractère commercial et institutionnel aux personnes handicapées.

Le règlement amendé stipule en effet que tout propriétaire d'un immeuble doit maintenant consacrer jusqu'à 10 pour cent du coût total d'évaluation de son bâtiment aux travaux de construction ou de

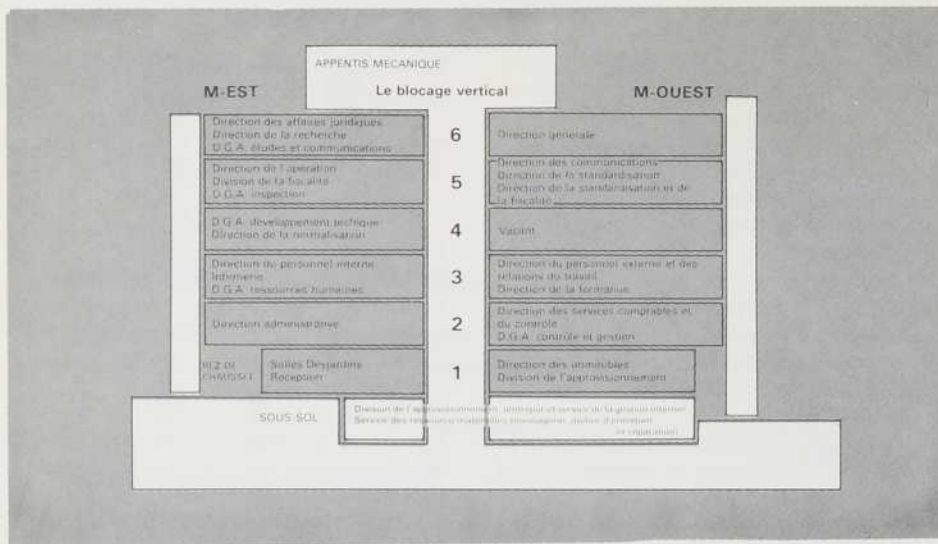
La construction de par le monde

Siège social de la Confédération des caisses populaires Desjardins, Lévis

Avant d'entreprendre les phases préparatoires à la construction du nouvel immeuble, les responsables du projet établirent une série d'objectifs concernant les critères d'efficacité et de qualité de vie au travail, le respect de l'environnement et le maintien de l'harmonie avec l'ensemble de la "Cité Desjardins", les possibilités d'agrandissement pour répondre à des besoins futurs, l'économie de

l'énergie ainsi que l'accessibilité de la nouvelle bâtisse pour les personnes handicapées. De plus, on désirait que le bâtiment soit sobre, chaleureux et de bon goût. L'une des recommandations du conseil d'administration spécifiait en outre qu'il fallait donner priorité aux entrepreneurs et aux produits du Québec.

Les objectifs d'aménagement de type paysager et les préférences des employés quant à leur aire de travail, exprimées lors d'un sondage réalisé en mars 1978, constituaient deux



critères de base pour la conception architecturale de l'édifice.

Soucieuse de respecter l'équilibre de la Cité Desjardins, la Confédération optait en faveur du principe de la croissance modulaire jumelée qui permettait d'éviter une construction en hauteur.

Afin de favoriser au maximum l'éclairage naturel des postes de travail et de permettre le regroupement des unités de travail, l'architecte proposa la construction de modules articulés aux coins tronqués.

Ainsi, l'immeuble se présente comme deux unités de modules reliés entre eux par un noyau de service dans lequel sont situés tous les équipements électro-mécaniques (matériel téléphonique et électrique, climatisation, téléphone, ascenseurs etc.) Cette disposition, en plus d'éviter la repercussion des bruits propres à de telles installations, permet de conserver le maximum d'espace et de latitude pour l'aménagement des aires de travail.

L'économie d'énergie

Conçu et réalisé de manière à limiter la consommation d'énergie, le nouveau siège social de la Confédération est pourvu de plusieurs systèmes visant l'atteinte de cet objectif.

L'éclairage individuel des postes de travail permet de leur fournir une intensité lumineuse suffisante (80 pieds bougies) alors que, dans les espaces qui ne servent qu'à la circulation, une intensité de 35 à 40 pieds bougies s'avère suffisante. Ainsi on économise sur le nombre

d'appareils d'éclairage et sur la consommation d'électricité. De plus, par la console centrale située au rez-de-chaussée, on interrompt l'éclairage après les heures de travail.

D'autre part, le système qui pourvoit à la ventilation et au chauffage ou à la climatisation de l'édifice (selon la saison) fonctionne selon le principe de la récupération de la chaleur.

En outre, on s'est préoccupé d'obtenir une isolation optimale de sorte que le mur extérieur constitue une enveloppe très étanche depuis le sous-sol jusqu'au toit.

Architectes: Société Lahaie - Ouellet (Ma Caisse)

Un peu de lecture

Le Groupe SNC publiait récemment un lexique de génie qui donne les équivalents français et anglais de 10 300 termes anglais. Ses quatre cent soixante-dix pages traitent de toutes les spécialités de génie ainsi que des techniques et industries connexes. \$20. Le Groupe SNC, 1, Complexe Desjardins, C.P. 275, Succursale Desjardins, Montréal, Québec H5B 1C8.

Canadian Woods (3 édition) de E.J. Mullins et T.S. McKnight donne une liste exhaustive des bois canadiens et de leurs usages commerciaux tout en commentant la structure, la force et les propriétés physiques et chimiques du bois. Les techniques de production et de séchage y sont expliquées ainsi que les transformations diverses (pâte et papier, bois de charpente, planches, etc.).

On vous invite

- A Olympia, Royaume-Uni, pour l'exposition internationale de la décoration d'intérieur et de l'ameublement sous contrat, Interior Design International du 16 au 20 mai.
- A Milan au Star 82, la foire internationale de textiles d'ameublement, de tapis et moquettes, rideaux, revêtements muraux, linge de maison, fibres et filés du 21 au 25 mai.
- A Ottawa, les 1, 2 et 3 juin pour le deuxième colloque canadien sur le panneau de particule.
- A Aspen, Colorado, pour le International Design Conference du 13 au 18 juin. Sous la présidence de George Nelson, la conférence de cette année portera sur l'impact des changements sociaux sur la profession.

• L'Institut royal d'architecture tiendra son 75e congrès annuel à l'Hôtel Westin de Winnipeg du 29 mai au 2 juin. Pour de plus amples informations, communiquez avec: Madame Sharon Chaulk, IRAC, 328 Somerset Street West, Ottawa K2P 0J9 ou téléphonez au (613) 232-7165.

- le Laboratory of Architecture and Planning du Massachusetts Institute of Technology a mis sur pied une série de cours d'été sur les aspects pratiques des sujets suivants:
6 au 9 juillet: Edifices commerciaux à faible consommation d'énergie
12 au 15 juillet: Design solaire passif
12 au 16 juillet: Restauration
26 au 30 juillet: Formation professionnelle
28 au 30 juillet: La construction et l'artisan: comment marier la tradition aux problèmes de construction contemporains
2-3 août: Communications avec vos clients
2 au 6 août: Design d'habitations dans les pays en voie de développement: studio
16 au 20 août: Design dans les pays islamiques: recyclage

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec: Madame Sharon Trohon, MIT Laboratory of Architecture and Planning, Room 4-209, Cambridge, MA 02139 (617) 253-1350



Mr Ronald M. Auclair, avocat, membre de l'étude Chait, Salomon, Gelber, Reis, Bronstein, Litvack, Echenberg & Lipper.

Perte ou malfaçon

L'industrie de la construction fournit un contexte très intéressant pour le développement de situations juridiques fort complexes surtout lorsqu'on examine les relations entre les diverses parties impliquées dans un projet.

Prenons, par exemple, la situation suivante. En avril 1965, une fabrique paroissiale décide de faire procéder à la construction d'une église et d'un presbytère. Elle contracte donc avec un entrepreneur général, à qui elle en confie la construction. La conception architecturale était quelque peu avant-gardiste et résultait de plans préparés par un architecte engagé par la fabrique. La construction a effectivement été complétée en novembre 1966. De septembre 1969 à octobre 1970, on commençait à constater des infiltrations d'eau par la couverture, nécessitant parfois que les planchers et bancs soient essuyés. Vu la répétition de ces ennuis, la fabrique en avisa l'entrepreneur général pour ensuite confier à des ingénieurs le soin d'examiner la situation.

On découvrit, en juin 1971, que l'état du toit était lamentable, les bardeaux étant déplacés, l'isolant saturé d'eau et en décomposition et le bois des tasseaux pourri, à un point tel qu'on pouvait enlever les clous à la main.

La fabrique mit alors l'entrepreneur général en demeure de reprendre les travaux et face à un refus, y fit procéder par un autre entrepreneur. A ce moment et profitant de la situation, la fabrique, sur les conseils d'ingénieurs, fit modifier le toit par l'installation de ventilateurs et par l'addition de tasseaux pour réduire la pente du toit originairement conçu par l'architecte. Ces modifications corrigeaient la cause des ennuis, soit le manque d'aération et la pente trop raide du toit.

La fabrique, en mars 1975, poursuivit l'entrepreneur et l'architecte en remboursement des coûts de réfection du toit. Par voie d'appel en garantie, chaque défendeur tentait de faire reposer toute la faute sur l'autre, et le tout vint finalement à procès en 1981.

De cette situation de fait assez simple à première vue, l'on retrouve plusieurs des questions fondamentales affectant la responsabilité d'architectes et d'entrepreneurs tant les uns envers les autres qu'envers le propriétaire.

Rappelons brièvement qu'en vertu des dispositions des articles 1688 et 1689 du Code civil:

"1688.- Si l'édifice périclite en tout ou en partie dans les cinq ans, par le vice de la construction ou même par le vice du sol, l'architecte qui surveille l'ouvrage et l'entrepreneur sont responsables de la perte conjointement et solidairement."

"1689.- Si dans le cas de l'article précédent, l'architecte ne surveille pas l'ouvrage, il n'est responsable que de la perte occasionnée par le défaut ou erreur du plan qu'il a fourni."

En l'espèce, la fabrique n'alléguait nullement dans ses procédures que son recours était fondé sur ces articles. Plutôt, elle reprochait aux co-défendeurs que la couverture avait été faite de matériaux impropres et inadéquats et par des personnes qui n'avaient nullement respecté les règles de l'art. Le tribunal a quand même procédé à rendre jugement eu égard aux dispositions de ces articles.

Comme première question, le tribunal devait décider s'il y avait perte au sens des articles 1688 et 1689 C.c. A titre d'exemple, les tribunaux ont jugé qu'il y avait perte dans les cas suivants:

- Cheminée dangereuse qui devait être démolie et refaite;
 - Fondations qui se désagrégaient avec de nombreuses fissures;
 - Fissures dans un mur, plancher hors niveau;
 - Plancher de tuiles qui devait être refait;
 - Clocher qui s'affaissait.
- Dans certains autres cas, on en vint à nier qu'il y ait eu perte au sens des articles 1688 et 1689 C.c.:
- Le fait d'avoir à refaire les joints dans un mur;
 - Fenêtres et portes qui ferment mal à cause du bois qui travaille;
 - Bardeaux qui se détachent parce que mal attachés.

Inutile de souligner que le vrai problème réside dans la détermination de la ligne qui sépare les cas de perte de ceux qui ne le sont pas. Dans le cas d'effondrement total, il n'y a pas de problème. Mais il existe toute une gamme de défauts pouvant affecter un immeuble sans pour autant qu'il y ait perte, et rare en fait sont les cas où il y a effondrement total. Exiger ceci rendrait les articles 1688 et 1689 C.c. presque inutiles. Pour cette raison, on

convient maintenant, comme principe général, de dire qu'il y aura perte même s'il n'y a pas d'effondrement, lorsque la stabilité ou la solidité de l'immeuble sont menacées à l'intérieur de la période de cinq ans (affaissement, effondrement, tombée, pliage, penchage) lorsqu'il y a certitude (selon la balance des probabilités) de ruine ou d'instabilité à long terme.

En l'espèce, le tribunal a fait la distinction entre un toit et une couverture. Si la solidité du *toit* avait été mise en péril, il y aurait eu perte au sens de l'article 1688 C.c. La solidité même de la bâtisse aurait été suffisamment affectée pour qu'il s'agisse d'une perte partielle. Par contre, la couverture n'est qu'un ensemble de matériaux qui forme la surface du toit, et rien dans la preuve ne permettait de conclure que la solidité de ce dernier était en danger. Par conséquent, 1688 C.c. ne s'appliquait pas, et vu que le vice résultait du vice de conception de l'architecte, c'est ce dernier seul qui en était responsable.

Cette décision illustre également un autre problème avec 1688 C.c., soit celui de l'existence ou non d'un édifice. En principe, l'interprétation donnée par les tribunaux est assez large, mais il faut que le travail soit important, comme par exemple la pose d'un plancher, l'installation d'un système de gicleurs, la construction d'un barrage, d'un mur, d'un balcon ou d'un toit.

Puisqu'il ne s'agissait pas d'une perte au sens de 1688 C.c., le tribunal n'avait pas à aller plus loin pour déterminer si les autres critères de cet article existaient. Si donc la fabrique pouvait bénéficier de ces dispositions, pouvait-elle néanmoins avoir gain de cause, et dans l'affirmative, sur quelle base?

Les contrats d'entreprises sont régis comme tous les contrats, par les règles communes qui peuvent s'y appliquer. Indépendamment de l'article 1688 C.c., un co-contractant est responsable envers son co-contractant des dommages résultant d'un bris de ses obligations contractuelles, et si la fabrique pouvait prouver que l'entrepreneur ou l'architecte avait été fautif, et que cette faute avait été la cause des dommages, elle pouvait quand même réussir à se faire indemniser.

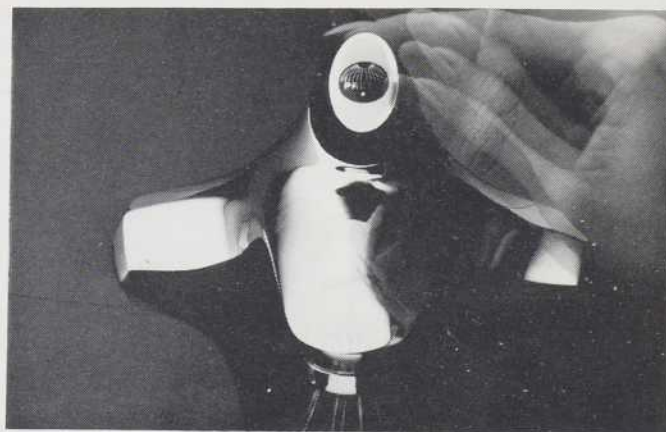
Quelle faute a-t-on donc reproché aux défendeurs? Evidemment, dans chaque instance, il faut consulter les

documents contractuels pour établir l'étendue des obligations des parties. Dans le cas où les documents n'y pourvoient pas, la question devient plus délicate. Dans le cas sous étude, les reproches dirigés contre l'entrepreneur étaient qu'il avait mal fait son travail. Contre l'architecte, le reproche portait essentiellement sur les erreurs de conception de ses plans.

En l'espèce, la preuve démontrait clairement que l'architecte était le seul en faute. Lui seul devait supporter la perte, et il fut donc condamné à payer à la fabrique les dommages réclamés. L'entrepreneur n'ayant commis de faute, l'action fut

rejetée contre lui.

A notre avis, la responsabilité sous l'article 1688 C.c. doit être restreinte aux cas d'intégrité structurale, totale ou partielle. Elle ne doit pas servir à remplacer le régime général de responsabilité pour malfaçons. On peut donc soutenir que dans certains cas, les malfaçons dont se plaint le propriétaire seront d'importance telle qu'elles justifient l'application du régime spécial de responsabilité sous l'article 1688 C.c. par leur effet sur l'intégrité structurale. Mais il ne serait pas exact de conclure de ceci que tous les cas de malfaçons justifient un tel raisonnement.



Economisez 80% de ce que les autres gaspillent!

En appuyant sur le robinet 90-75 de Bradley vous obtiendrez toute l'eau chaude qu'il vous suffit. Tout en économisant l'eau chaude (et l'énergie) que gaspillent les robinets habituels.

Ecrivez-nous pour recevoir notre brochure complète. Ou composez le (416) 624-0200. Telex: 06-961401. Aristocrat Manufacturing Co. Ltd., 4500 Dixie Road, Mississauga, Ontario L4W 1V7.

La compagnie

Aristocrat 

manufacturing ltée

UNE FILIALE DE BRADLEY CORPORATION

décisions

La productivité: un concept peu ou mal connu

On la confond souvent avec la production, ou encore le profit ou la compétitivité. Ce n'est pas si simple. La productivité est une notion beaucoup plus complexe et il est de plus en plus difficile de la cerner, de la mesurer. Une notion complexe qu'il est toutefois important d'apprivoiser, parce qu'elle constitue un outil extrêmement utile. . .

La productivité n'est pas une nouvelle notion: elle existe depuis que l'homme utilise des ressources pour produire les biens dont il a besoin pour vivre. Traditionnellement, on avait pris l'habitude de considérer comme productive une entreprise qui produisait le maximum de biens en un temps donné avec le moins de ressources possible. Mais les choses ont changé et, petit à petit, la notion de productivité s'est élargie pour tenir compte de nombreux éléments en rapport avec les besoins individuels et collectifs.

Utiliser ses ressources de façon efficace

Au sens le plus strict, chaque fois qu'on utilise des ressources pour produire un bien ou un service, on parle de productivité. Celle-ci repose essentiellement sur la relation entre les ressources utilisées et ce qu'on a réussi à produire. Pour mesurer la productivité, on doit donc quantifier, généralement en dollars, d'une part la production et d'autre part les ressources: capital, travail, matières premières ou consommation intermédiaire, énergie, etc.

Cette mesure ne prendra cependant sa signification qu'en termes de comparaison, ce qui permettra de mesurer sa croissance. C'est ainsi que la recherche de la productivité visera à augmenter la quantité de biens ou de services produits en maintenant les ressources utilisées constantes, ou encore à conserver la production constante en diminuant les ressources utilisées. Il s'agit donc d'employer ses ressources de façon plus efficace.

Une mesure souvent partielle

Lorsqu'on veut mesurer l'évolution de la productivité, on établit des comparaisons dans le temps ou dans l'espace. Une entreprise est plus ou moins productive qu'elle ne l'était il y a cinq ans. Ou encore elle est plus ou moins productive qu'une entreprise similaire au cours d'une même période. A cause de difficultés de mesure ou du fait que certaines données ne sont pas disponibles, la productivité reste souvent déterminée de façon partielle. Même s'il faut interpréter la mesure obtenue avec prudence, elle n'en constitue pas moins un outil d'analyse intéressant pour les agents économiques, qu'elle incite à rechercher les causes de ses écarts ou qu'elle pousse à améliorer leur performance.

Les facteurs d'amélioration

Si l'on veut améliorer la productivité de son entreprise, il est indispensable de bien identifier les facteurs qui l'influencent. L'amélioration de la productivité repose essentiellement non sur les ressources en elles-mêmes mais plutôt sur leur organisation.

C'est dire que les facteurs d'amélioration de la productivité seront constitués des qualités, des caractéristiques et de la combinaison des ressources utilisées dans la production, telles que l'instruction et l'expérience des travailleurs, les connaissances des gestionnaires, la structure de l'organisation, le climat de travail, la conjoncture économique, la qualité des produits intermédiaires, la technologie appropriée, le type d'organisation du travail, le niveau de motivation, la qualité des institutions d'une société, la place accordée à la recherche et au développement, etc. La productivité est donc vraiment l'affaire de tous!

Le cas de l'entreprise

Si la productivité est l'affaire de tous, individu, entreprise et collectivité, les objectifs de chacun sont cependant différents. Dans le cas précis de l'entreprise, par exemple, il s'agit de rechercher l'efficacité économique, c'est-à-dire un choix optimal des modes d'exploitation et de combinaison des ressources dans un temps donné. Cela exige donc une analyse de tous les choix et décisions des gestionnaires. Les facteurs suivants seront alors particulièrement significatifs:

- La conception et la planification des opérations, pour lesquelles les gestionnaires doivent acquérir diverses connaissances sur les technologies appropriées et les méthodes d'organisation et être à l'affût de nouvelles découvertes.
- La mécanisation et l'informatisation, qu'ils doivent prévoir et auxquelles ils doivent s'adapter, comme l'ont fait par exemple les industries japonaises qui ont amorcé une véritable révolution industrielle par la robotisation.
- L'organisation du travail, où il faut s'assurer continuellement de la motivation de tous les employés, une tâche qui requiert la connaissance des attentes du travailleur et touche à la qualité de vie au travail.
- Le contrôle de la production et

(suite p. 30)

Le bureau: un environnement à soigner

Près des deux tiers de la population active québécoise oeuvrent dans le secteur tertiaire. Avec treize nouveaux édifices à bureaux en construction à Montréal, le bureau en tant qu'environnement deviendra le lot de plusieurs milliers de personnes.

Deux études récentes, l'une québécoise effectuée par le CLSC Centre-Ville la seconde américaine compilée par Louis Harris & Associates pour la firme Steelcase, révèlent le profond malaise qui persiste entre cet environnement et ses usagers. Acoustique, circulation d'air, chauffage, éclairage, les mêmes plaintes se font entendre de toutes parts.

Le bureau doit aussi faire face à un environnement technologique changeant ce qu'il fait avec plus ou moins de bonheur. On parle de plus en plus productivité, automatisation, économies d'énergie.

Architecture Concept a retenu pour vous, dans ce numéro dédié à l'aménagement des bureaux, des articles touchant à tous ces sujets. Dans la chronique "*Décisions*", vous retrouverez un texte de l'Institut national de productivité; l'acoustique sera le propos de notre chronique "*Structures*". Notre "*Dossier*" brosse un tableau rapide des derniers développements en matière de distribution d'électricité, de recouvrements de sol, d'ameublement et de systèmes d'éclairage en plus d'étudier de plus près quelques cas d'aménagements bien particuliers.

Des chiffres américains révèlent que 24% de l'énergie utilisée dans ce pays allait au chauffage ambiant tandis que l'éclairage représentait 5% de l'énergie utilisée. Les édifices à bureaux quant à eux consommaient 8% de l'énergie disponible. L'étude de Harris est révélatrice sur ce point et montre tout le chemin qui reste à faire dans ce domaine. En effet, plus de 60% des répondants affirmaient qu'aucun changement n'était survenu dans leurs locaux pour fin d'économie d'énergie.

Cet état de chose est appelé à

changer - à commencer par l'éclairage. On reconnaît de plus en plus la nécessité d'un éclairage approprié à la tâche effectuée. Nul besoin qu'il en coûte plus cher. L'industrie des luminaires a mis au point ces dernières années une foule d'innovations qui auront sans aucun doute des effets bénéfiques sur la facture d'électricité: ballasts moins friands d'énergie, luminaires dessinés de façon à mieux utiliser la lumière produite, ampoules à haute intensité et à meilleur rendu des couleurs. Une firme canadienne lançait récemment u



Les manufacturiers d'ampoules offrent maintenant des ampoules de type fluorescent qui s'adaptent aux lampes de table et de bureau.



Joindre l'utile à l'agréable: un atrium et un plan d'eau sont à la fois source de lumière naturelle et de bruit de fond dans les bureaux torontois de la firm POI Business Interiors.

gradateur pour tubes fluorescents. On va même jusqu'à intégrer l'éclairage au poste de travail.

Les coûts associés au facteur humain et à l'équipement de bureau prennent des proportions inquiétantes. Un bureau, un téléphone et une machine à dactylographier ne suffisent plus: on y a ajouté le copieur, le télex, des systèmes de communications plus sophistiqués, l'éditeur de textes et les systèmes de données. Malheureusement, toute cette "quincaillerie" ne remplira ses belles promesses si on essaie de l'intégrer, bon gré, mal gré, à une autre technologie, cette fois du XIXe siècle. La bataille des écrans cathodiques met justement en lumière l'incompati-

bilité de ces systèmes avec l'éclairage, l'ameublement, l'aménagement de bureau traditionnels.

La mise en valeur de cet équipement exige des espaces une très grande flexibilité. Ici, la recherche spatiale intervient: à l'exemple des Etats-Unis, le Canada pourra bientôt se prévaloir des nombreux avantages des systèmes de distribution électrique courant directement sous les tapis. Mais attention! Pas n'importe quel tapis... Des carreaux de tapis simplement retenus au sol grâce à la succion exercée par l'endos synthétique. Pour parvenir au système électrique et y faire les modifications qui s'imposent, il suffit de soulever quelques carreaux.



Un éclairage approprié: ce poste de travail transporte avec lui son système de distribution d'électricité et l'éclairage propre aux diverses fonctions de l'employé.

Electricité, téléphone, câbles de données: tout est à portée de la main et peut être dévié, coupé ou plié. D'intéressantes économies au stade de la construction aussi...

Et ces employés qui coûtent si cher, en retire-t-on tout le travail possible? Plusieurs études démontrent que l'employé de bureau travaille productivement 4 h 40 min par jour. L'étude du CLSC Centre-Ville pointe d'un doigt accusateur les responsables de ces énormes pertes: 70% des 1 530 employés du Complexe Desjardins se plaignaient d'être dérangés dans leur travail par le bruit et 43,6% souffraient de fatigue oculaire. Acoustique. Eclairage. Tout un environnement à repenser.



Un système de distribution électrique sous vos carreaux de tapis.

on abuse beaucoup des chaises de bureau. Elles se doivent d'être solides, durables

le design du dossier prend beaucoup d'importance. Tantôt, la récente quadricouche de mousse de densité fait des rayures dans les rangs des couloirs blancs

on doit s'assurer les attaches pour plus de solidité et de sécurité

les qualités d'une bonne base: stable, compacte, bien adaptée aux proportions de la chaise pour éviter les accidents



les bras ne doivent pas bloquer l'accès au plan de travail

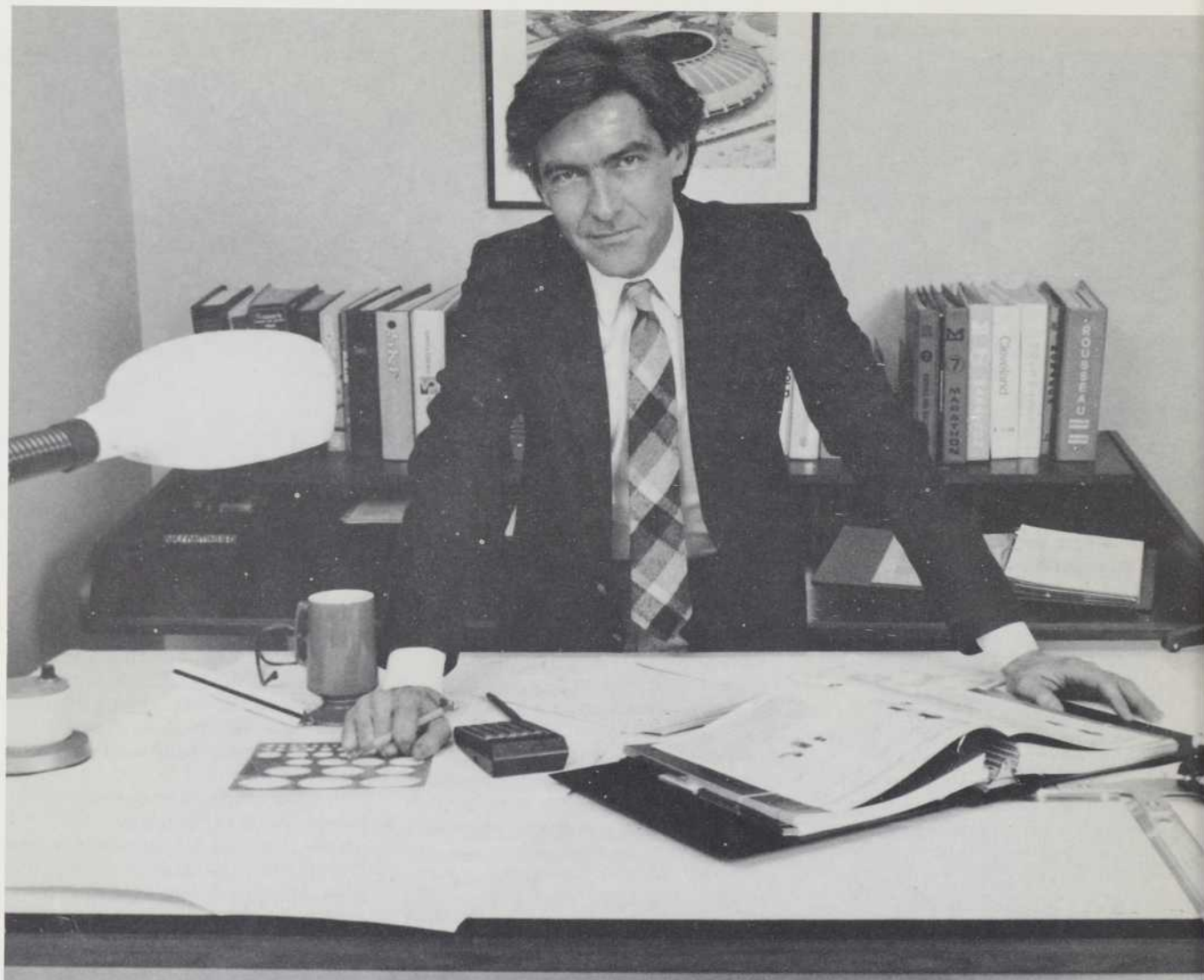
un réglage rotatif à l'avant aide à la circulation dans les sangles

le confort du siège est fonction de ses contours

un réglage ajustable en hauteur est d'autant plus flexible

Un outil de premier plan dans la course à la productivité: la chaise de bureau

"Quand je spécifie des produits de toiture



C'est avec pleine confiance que je choisis Marathon"

«Pour moi, le moi confiance est synonyme de produits et spécialités de toiture Marathon. Faciles à obtenir, ces produits auront une longue durée de vie quelles que soient les conditions de température et ils sont le résultat de plus de soixante-huit ans d'expérience dans le domaine de la couverture des bâtiments. Toutes les fois que je spécifie Marathon, c'est avec confiance que je signe mon nom».

De plus en plus de promoteurs, d'architectes, d'entrepreneurs et de propriétaires font confiance aux normes d'excellence de Marathon s'appliquant aux matériaux et aux produits de toiture. En affaires depuis 1912 dans l'industrie de la toiture, Marathon dispose de toute l'expérience voulue pour développer et distribuer membranes, renvois, événements,

attaches, ciments, matériaux de calfeutrage, etc., les meilleurs et les plus perfectionnés. Si vous voulez être parfaitement sûrs quand vous rédigez un devis, n'oubliez pas d'insister sur les produits et spécialités de toiture Marathon.

Bureaux à Toronto, Montréal, Ottawa, Winnipeg, Edmonton et Vancouver.



Équipements
Marathon
Ltée

Toronto (416-745-4111), Montréal (514-337-6891), Ottawa (613-521-3344),
Winnipeg (204-633-4820), Edmonton (403-465-7991), Vancouver (604-420-4211).

Caisse populaire St-Bruno-de- Montarville

L'aspect extérieur de la caisse a été influencé par deux facteurs importants, soit l'environnement et la circulation tant automobile que piétonnière.

L'environnement a été protégé en éloignant la bâtisse de la rue et en plaçant le stationnement à l'arrière, ce qui a permis de protéger les arbres existants. Également, la forme même du plan de la caisse permet un éloignement maximum; les côtés de la bâtisse s'éloignent de la rue, tel que le démontre les deux plans ci-dessous.

Cette forme, tout en répondant aux critères de l'environnement, permet également de résoudre le problème de la circulation interne et externe. Le choix de placer le stationnement à l'arrière engendrait le besoin d'avoir deux entrées principales afin d'éviter aux automobilistes de faire le tour du bâtiment à pied.

La forme présente donc deux entrées principales, soit une pour le stationnement et l'autre pour les piétons et le stationnement de l'église. Cet agencement et l'idée des deux portes principales élimine les embouteillages habituels aux portes d'entrée et de sortie.

Une rampe pour les handicapés a également été prévue à l'avant et une aire pour le stationnement des bicyclettes sera bientôt complétée. Afin de permettre aux automobilistes d'accéder facilement au dépôt de nuit, ce dernier a été placé près de l'entrée du stationnement.

Un nouveau concept de fonctionne-

ment a été proposé par l'architecte, soit une décentralisation des services administratifs relatifs au public (prêts, gérant, relations publiques etc. ...) des opérations caisses (guichets, voûte, comptabilité, etc. ...).

L'emplacement du secrétariat et des bureaux administratifs est bien à la vue et permet un contact immédiat avec le public. Les cloisons vitrées de ces bureaux permettent à n'importe quel administrateur de voir ce qui se passe dans la caisse et ainsi mieux contrôler les opérations.

Un comptoir centralisé permet aux personnes venant des deux directions de préparer leurs bordereaux sans nuire à la circulation des guichets.

Les guichets, au nombre de 14 maintenant, ont été répartis des deux côtés du guichet d'accueil, afin de desservir les gens provenant des deux entrées.

Un accès amélioré pour les coffrets de sécurité permet aux personnes autorisées d'accéder à la voûte directement sans déranger les caissières et d'utiliser les cubicules adjacents à la voûte pour effectuer leurs transactions.

La voûte, qui dans la plupart des établissements de ce genre est toujours dissimulée, sert ici de pivot à l'assemblée architecturale, car sa masse de béton, qui ressort en arrière des guichets, rappelle au client la vocation même de cet établissement, soit la protection de leurs biens.

Les ouvertures vitrées ont été placées volontairement face à face





Structure - Murs de béton et dalle structurale de béton au rez de chaussée.

- Structure d'acier pour le toit et les murs.

Mécanique - Système de chauffage et climatisation électrique distribué par air forcé, permettant un confort en toute saison.

- Deux systèmes séparés sont employés; un pour la salle polyvalente et l'autre pour la caisse.

Architecture: M. Michel Bastien, arch.

Structure: M. René Desjardins, ing.

Mécanique et électricité: M. André Lalonde, ing.

afin de donner à l'intérieur de la caisse une perspective infinie, ce qui la fait paraître beaucoup plus grande. Egalement, le sens des fixtures électriques, des lattes du plafond accentue cette illusion.

Le sous-sol a été aménagé afin de répondre aux besoins du public et du personnel de la caisse.

Une salle polyvalente d'une capacité de 250 personnes a été prévue pour les organisateurs de St-Bruno. Egalement, une cuisine servant de salle à dîner pour le personnel de la caisse peut aussi servir de cafétéria pour les besoins de la salle polyvalente. Des toilettes publiques pour les femmes et les hommes sont situées aux deux extrémités de la salle. Un vestiaire pour les employés, une voûte à documents et une salle de conférence pour les besoins de l'administration générale de la caisse sont groupés de façon à ce que l'accès en soit interdit au public. Sous les entrées, on retrouve une salle de rangement et une salle mécanique.



Locaux de l'IRSST, 505, ouest de Maisonneuve

Créé en novembre 1980 pour effectuer, encourager et soutenir la recherche, l'étude et la production scientifique de données pour le compte de la Commission de santé et sécurité du travail, l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec se ressentait déjà quelques mois plus tard de l'exiguïté de ses locaux. L'Institut se devait de rester à proximité de son principal bailleur d'ouvrage, la Commission, ce qui limitait ses recherches au centre-ville. La question se compliquait dès lors que l'on parlait d'aménagement de laboratoires hautement spécialisés entre ciel et terre dans des locaux voués à des fins commerciales.

La formule de copropriété des locaux d'affaires résolut une partie du problème: en effet, le propriétaire de quatre étages du 505 ouest de Maisonneuve, Piché, Charron et Associés, se disait fin prêt à louer les locaux et à procéder aux travaux nécessaires. Certaines sections des dalles ont donc été renforcées afin de soutenir l'équipement un peu particulier de tels laboratoires. On rehaussa aussi les plafonds qui recèlent un système d'évacuation des plus efficaces (34 000 cfm) et un véritable fouillis de tuyaux de toutes sortes pour alimenter les différents postes de travail en azote, hydrogène, hélium, air comprimé, acétylène, vide et eau déionisée.

La distribution de ces éléments se fait en périphérie dans des caniveaux de service pensés en fonction d'une très grande flexibilité: en effet, les chercheurs doivent agir très vite dans certains cas, lorsque la vie de nombreux travailleurs est en jeu. Les comptoirs sont donc mobiles et l'équipe chargée des recherches peut les disposer à son gré. On a même mis au point des colonnettes de service (à la manière des systèmes électriques dans les bureaux) qui peuvent être branchées et déplacées à souhait.

Les concepteurs ont su mettre à profit l'énergie dégagée par l'équipement en récupérant cette chaleur grâce à un échangeur au glycol. D'autres précautions supplémentaires s'avèrent nécessaires: la construction d'un appentis sur le toit et d'un cajibit pour l'entreposage des gaz au rez-de-chaussée ainsi que l'installation d'un montecharge entre les 12e, 14e et le toit. On a même prévu la croissance des laboratoires au quinzième, présentement occupé par les bureaux des administrateurs tandis que ceux des chercheurs se trouvent au onzième.

Gestion du projet: Piché, Charron et Associés

Architectes: Bisson, Hébert et Bertomeu

Ingénieurs: Dufresne, Farley et Associés

Conseil en design: François Ouellet et Associés



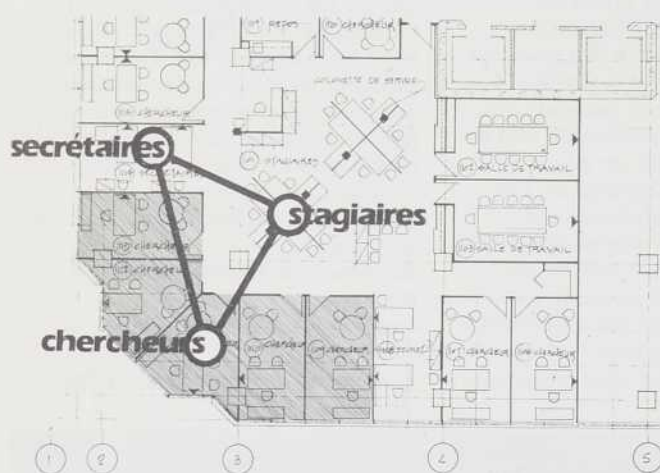
L'équipe au grand complet: Gilles Dufresne, Dufresne, Farley et Associés, ingénieurs en mécanique et électricité; François Ouellet, designer-conseil; Gabriel Hénault, Piché, Charron & Associés, gestionnaires de projet; Claude Bisson, Bisson, Hébert & Bertomeu, architectes et Raymond Dumas, aussi de la firme Dufresne, Farley et Associés.



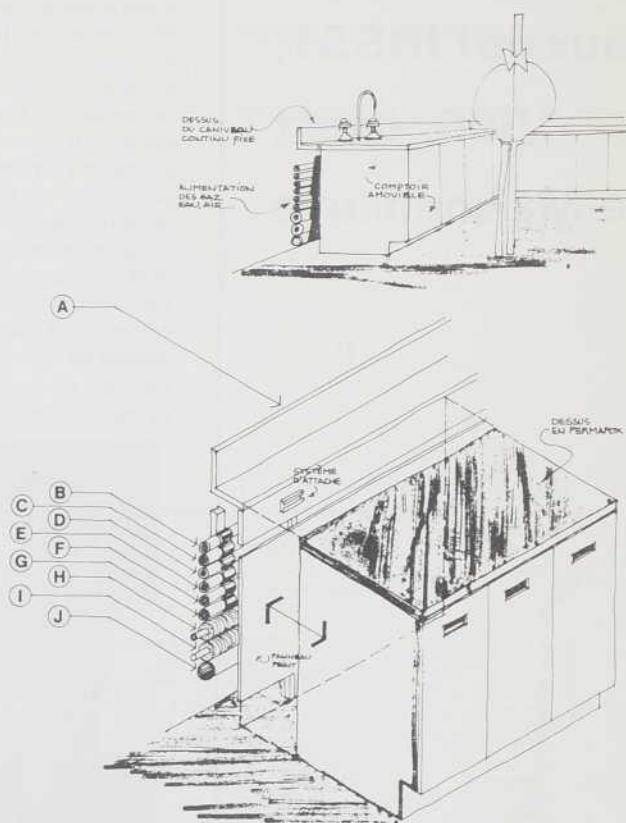
Réception de l'Institut de recherches en santé-sécurité au travail



La salle du conseil d'administration: on y est allé d'une table de chêne clair faite sur mesure par Lemay Industries de Saint-Eustache.



Les laboratoires temporaires de l'Institut



COMPTOIR AMOVIBLE

A) Caniveau de services fixe; B) Conduit d'hydrogène; C) Conduit d'azote; D) Conduit d'air; E) Conduit d'air comprimé; G) Vide d'air (pression négative 18'' de mercure.); H) Eau froide isolé; I) Eau chaude isolé; J) Drain de renvoie.

Redonner vie au bureau

Quand Dupuis Frères ferma ses portes en 1978, la compagnie laissait dans son sillage un édifice de sept étages aux murs aveugles, sis en plein "Quartier latin", non loin du nouveau campus de l'Université du Québec à Montréal.

Les efforts de développement du Centre-ville "est" de la métropole furent brusquement remis en question. Dupuis Frères attirait par l'ampleur de son magasin une clientèle dont les petites boutiques environnantes jouissaient. Tout ce beau monde que l'on perdait d'un coup...

Heureusement le nouvel acquéreur, Me Jean de Brabant, avait plus d'un tour dans son sac. Les employés de Dupuis Frères, il les remplacerait par quelque 6 000 employés de bureau, une achalandage de choix. Restaient ces fameux murs aveugles: comment vendre un tel édifice à un marché habitué à une fenestration maximale?

L'architecte chargé du projet, M. Léon Sohn, proposa l'intégration d'atriums dans le vieil édifice afin de remplacer les fenêtres. De cette façon, chaque plan de travail se trouverait à 30 pi au plus d'une fenêtre ou d'un atrium.

On se trouvait vraiment en présence de trois édifices construits à diverses époques et avec des méthodes de construction différentes (structure de béton, structure d'acier). Il importait de bien intégrer le tout car les locataires occuperaient, règle générale, tout un plancher.

Les deux premiers étages, voués à des activités commerciales, seraient reliés aux magasins de la Place Dupuis ainsi qu'à la station de métro Berri-de-Montigny. On compléta la mezzanine au niveau de la rue de Maisonneuve pour en faire un étage

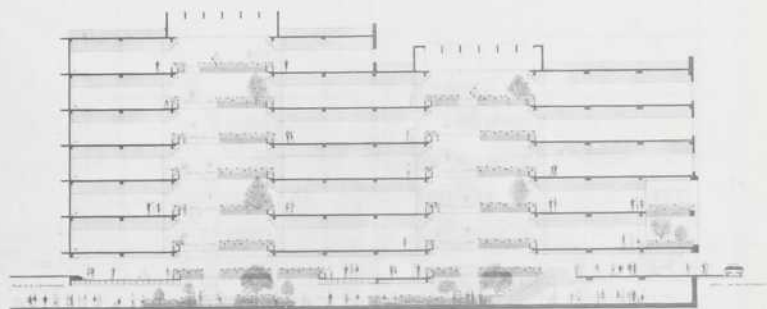
plein et ainsi faciliter l'accès aux étages supérieurs.

Le concept des Atriums innove en ce que chacun des sept étages présente des bacs à fleurs, quelque cent espèces en tout. L'atrium se limite généralement à une percée s'ouvrant sur un jardin couvert. Pour intégrer le tout verticalement, l'architecte eut recours à une astucieuse illusion d'optique, une cascade de 110 pi de hauteur, formée d'un ensemble de bassins collecteurs et de réservoirs dont l'eau est en réalité recyclée à tous les étages.

Le genre de micro-climat que l'on voulait créer exigeait des connaissances approfondies sur le comportement des plantes à l'intérieur et leurs besoins en lumière et en humidité. On fit donc appel au paysagiste Jack Vincelli ainsi qu'à une équipe de spécialistes du Jardin botanique de Montréal pour mettre au point un système qui rencontreraient simultanément toutes ces exigences. En effet, certaines espèces requièrent jusqu'à 5 000 lumens pour fleurir. Les lumières sont groupées selon les besoins des diverses plantes et habilement cachées dans des corniches surplombant les bacs. On opta pour des lumières ultra-violettes dont la nuance bleutée serait corrigée par des lumières au sodium de teinte jaune. On se devait aussi de faire échec à la condensation: certains bacs sont donc ouverts, ce qui facilite d'autant l'entretien.

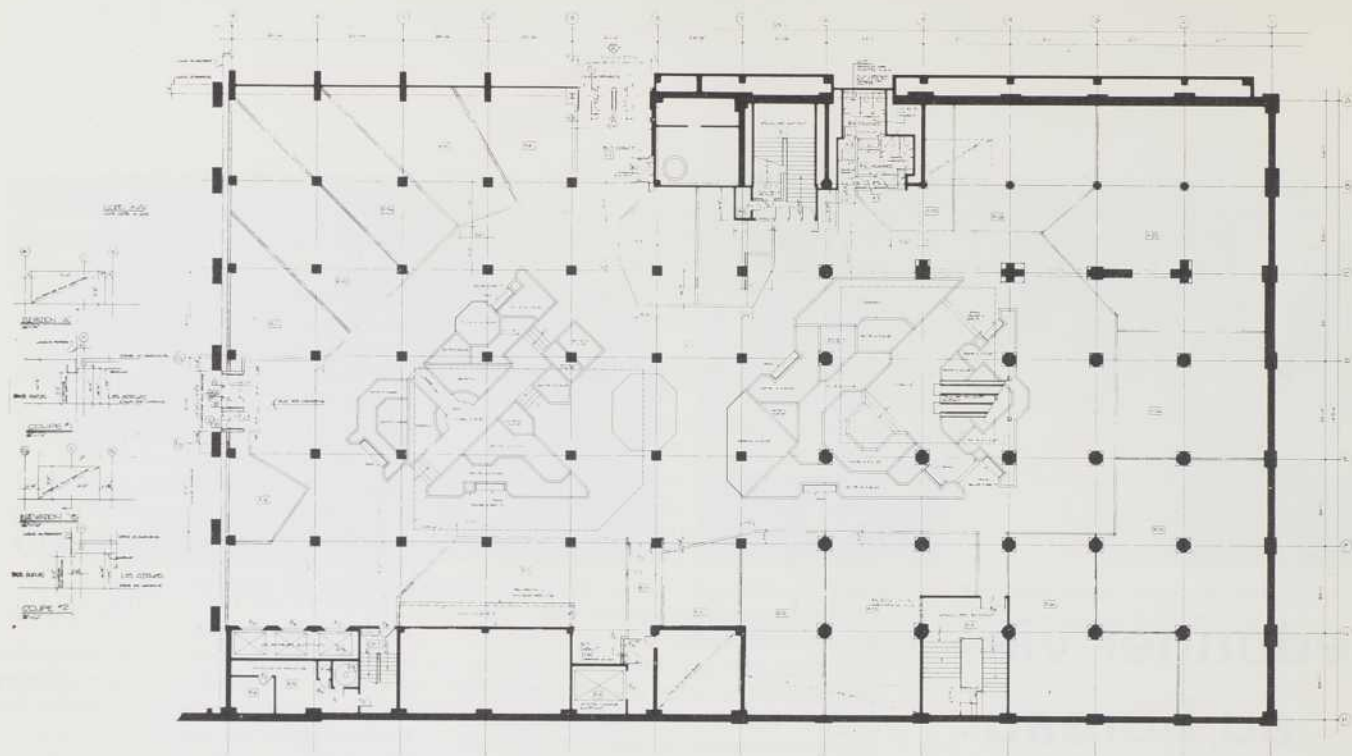
On compléta en recouvrant les murs extérieurs de panneaux de béton précontraint. On dut se résoudre à ce stratagème, bien que certains murs d'origine présentaient des jeux de brique intéressants. Quelquesuns avaient mal vieillis et un règlement

Les Atriums, Montréal

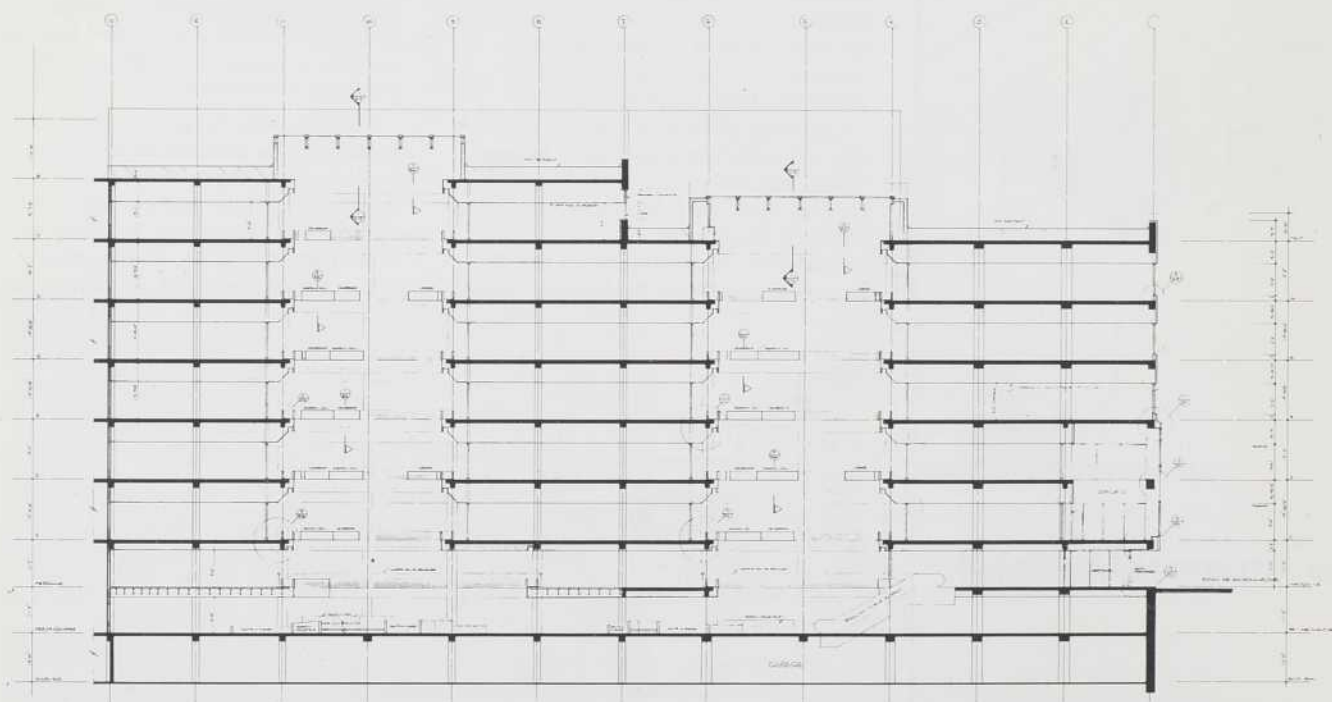


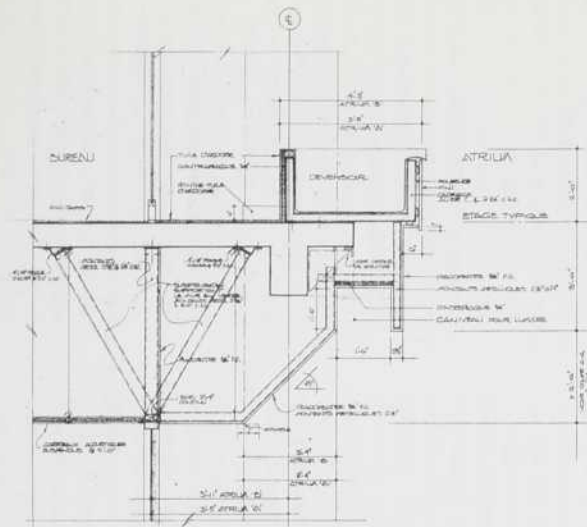
LES ATRIUMS

LEON SOHN - ARCHITECTE

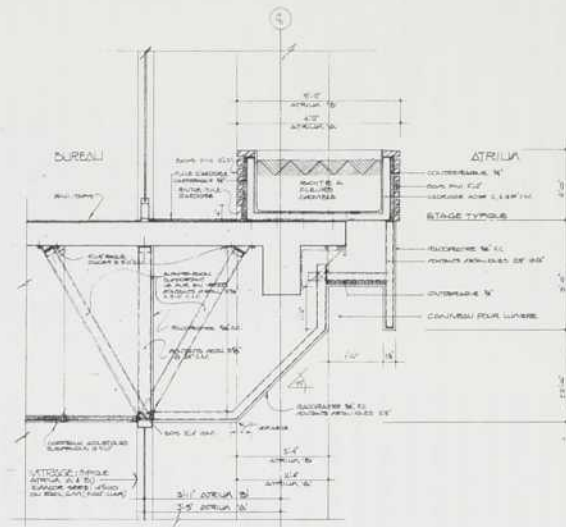


municipal visant à préserver le caractère du bâti environnant (déjà passablement hypothéqué) interdisait l'usage de matériaux de recouvrement autre que le béton. Une baie vitrée vient ajouter une petite touche finale, transposant en façade la nouvelle structure intérieure.

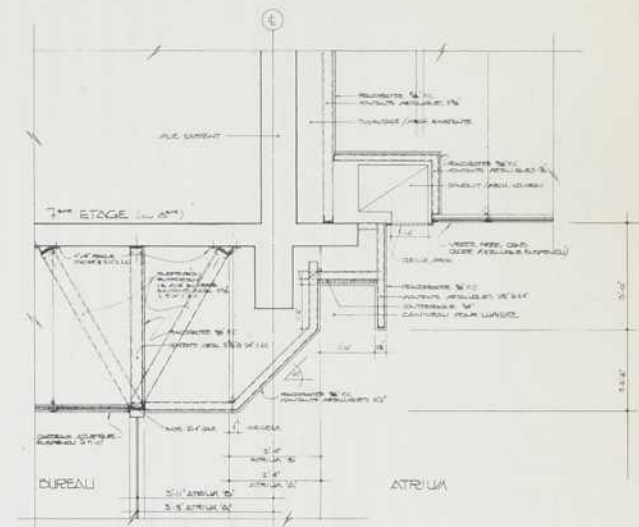




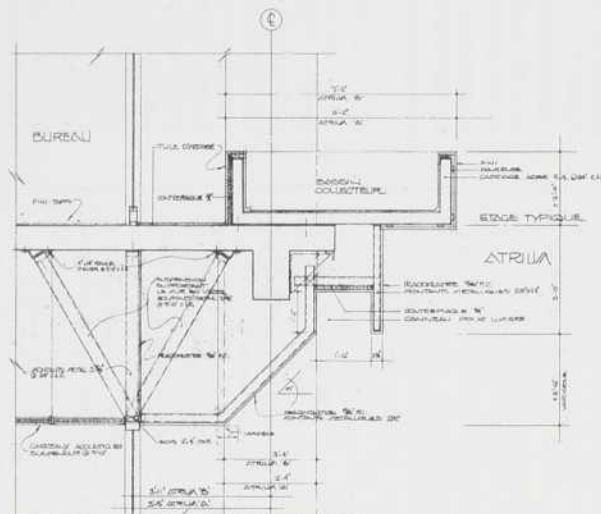
① DETAIL - STAGE TYPIQUE - DEVERGEE
3/8" x 1/4"



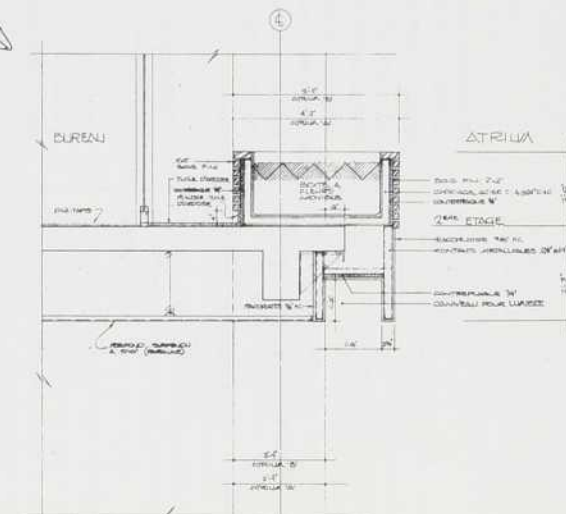
② DETAIL - STAGE TYPIQUE - BOITE A FEUX
3/8" x 1/4"



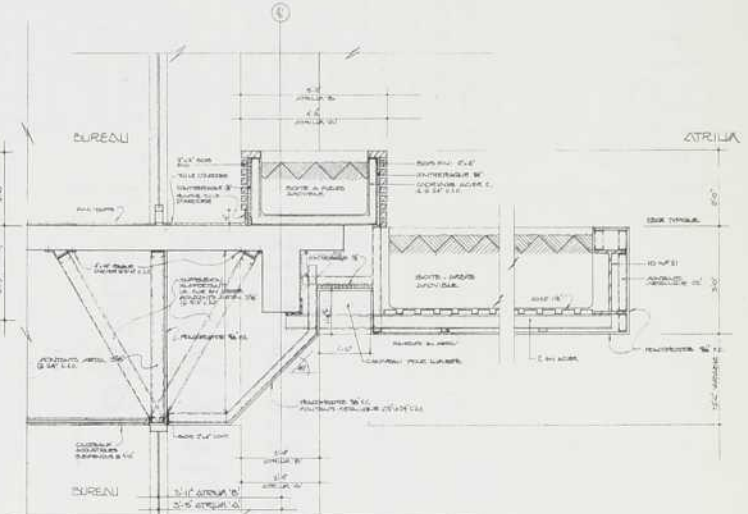
③ DETAIL - TOIT ET 7^{ME} ET 8^{ME} STAGE
3/8" x 1/4"



④ DETAIL - STAGE TYPIQUE - BASSIN COLECTEUR
3/8" x 1/4"



⑤ DETAIL - 2^{ME} STAGE - BOITE A FEUX
3/8" x 1/4"



⑥ DETAIL - STAGE TYPIQUE - 3^{ME} ARREE
3/8" x 1/4"

Ce petit bruit qui vous agace

Nomenclature acoustique

Son

A. Le son est une pulsation ou une oscillation de pression, de contrainte, de déplacement et de vitesse des particules, etc. dans un milieu doué de forces internes (l'air, l'eau et les métaux, par exemples).

B. Le son est une sensation auditive créée par la pulsation ou l'oscillation décrite ci-dessus.

Acoustique

A. L'acoustique est la science du son, y compris sa production, sa transmission et ses effets.

B. L'acoustique d'une salle se définit comme l'ensemble des qualités qui déterminent la clarté de l'audition dans cette salle.

Intensité sonore et décibel

Le degré d'intensité sonore est une mesure de la puissance (ou de la quantité d'énergie) d'une onde sonore. De manière générale, plus le degré d'intensité sonore est élevé, plus l'auditeur reçoit une impression subjective de force du son. L'unité de mesure est le décibel (dB).

Fréquence - hauteur du son

La fréquence est le nombre de vibrations par seconde de l'onde sonore. Elle se mesure en hertz (Hz, auparavant désignée cycles/seconde). L'oreille perçoit la fréquence comme la hauteur du son. Les sons aigus ont une fréquence élevée. La gamme des fréquences audibles va de 20 à 20,000 Hz. La musique s'étend sur toute cette gamme tandis que la parole va d'environ 100 à 5 000 Hz. La plupart des sons se composent de nombreuses fréquences, à des intensités relatives différentes.

Bruit

Le bruit est un son indésirable. On s'intéresse en architecture à deux types de bruits: les bruits aériens et les bruits d'impact. Le degré auquel l'un ou l'autre de ces bruits devient significatif ou désagréable dépend des caractéristiques de la source, de l'intensité sonore, de la distance, de la construction des murs, plafonds, planchers, etc. et de la capacité d'absorption sonore de l'espace considéré.

Bruit aérien

Le bruit aérien résulte de la radiation directe dans l'air d'une énergie sonore provenant d'une source quelconque comme une machine à écrire, un ventilateur, etc.

Bruit de charpente - bruit d'impact

Le bruit de charpente résulte souvent de la fixation d'équipement vibrant, tels que ventilateurs, pompes, compresseurs, etc. à la charpente (murs, planchers, plafonds). Il peut aussi résulter d'impacts directs, comme ceux des pas, et dans ce dernier cas, se nomme spécifiquement bruit d'impact. Par ailleurs, une onde sonore peut entrer dans la charpente, y voyager et se propager dans un autre espace sous forme de bruit aérien créé par la vibration des murs, des plafonds, etc.

Absorption du son - Dissipation de l'énergie sonore

Lorsqu'une onde sonore pénètre dans une matière poreuse, une partie de son énergie est transformée en chaleur par la friction. On appelle ce procédé l'absorption du son. On emploie des matériaux qui absorbent les sons:

- (1) Dans la finition des pièces pour réduire les réflexions et/ou abaisser l'intensité sonore à l'intérieur de la pièce.
- (2) Dans les cavités des murs et de planchers pour réduire la transmission du son en augmentant l'absorption d'énergie sonore à l'intérieur des cavités.
- (3) Comme doublure dans les conduits d'aération pour réduire le bruit de l'air et de la ventilation.

Facteur d'absorption acoustique

Le facteur d'absorption acoustique est le rapport entre l'énergie sonore absorbée par un matériau et l'énergie sonore totale qui tombe sur ce dont le facteur d'absorption acoustique est 0,6 absorbe 60% du son qui tombe sur lui.

Transmission du son - Propagation du son à travers une cloison

La propagation de l'énergie sonore dans une pièce d'un immeuble, à partir d'une source située dans une autre pièce ou à l'extérieur de l'immeuble, se nomme la transmission du son.

Facteur de transmission du son

Le facteur de transmission du son est le rapport entre le son transmis à travers une cloison et l'énergie totale du son aérien qui tombe à la surface de cette cloison.

Classe de transmission du son (CTS)

La classe de transmission du son est une méthode de classer au moyen d'un seul nombre la transmission à différentes fréquences du son aérien, par un mur ou une charpente plancher/plafond.

Pour l'établissement de la valeur CTS, on se base sur une méthode d'essai dans laquelle l'atténuation sonore d'un spécimen est comparée à une courbe de fréquence de référence (courbe CTS).

La plupart des sources sonores communes peuvent être considérées comme des points d'où les ondes sonores rayonnent dans toutes les directions à une vitesse d'environ 344 mètres par seconde (1130 pieds par seconde). Dans un espace libre, c'est-à-dire en l'absence de toute surface réfléchissante, l'énergie se dissipe dans un volume de plus en plus grand à mesure qu'elle s'éloigne de la source. Dans ces conditions, le niveau de pression acoustique diminue de 6 décibels pour chaque doublement de la distance à partir de la source. C'est ainsi que, si l'on considère le niveau de pression acoustique à 10 pi, on trouve qu'il a diminué de 6 dB à 20 pi, de 12 dB à 40 pi, de 18 dB à 80 pi, etc.

Biens que la plupart des sons soient de nature complexe et comprennent un mélange important de fréquences ayant chacune une énergie différente, la plus grande partie de la théorie acoustique se base sur l'étude des sons simples. L'énergie s'y propage sous forme d'onde dans une atmosphère stable. L'onde sonore se caractérise par l'amplitude et la fréquence de ses fluctuations (en Hz ou cycles par seconde) ainsi que par sa longueur d'onde. La période est la réciproque de la fréquence, c'est-à-dire le temps qu'il faut pour traverser un cycle complet. La gamme des longueurs d'onde d'intérêt en acoustique architecturale s'étend d'environ un centimètre et demi jusqu'à environ 15 mètres. Les sons de haute fréquence ont une petite longueur d'onde tandis que les sons de basse fréquence ont une grande longueur d'onde.

Echelle Décibel (dB)

L'échelle Décibel sert à décrire l'ordre de grandeur des sons. Dans cette échelle, un changement d'un dB a la même signification, qu'il s'agisse d'une augmentation de 0 à 1, de 20 à 21 ou de 100 à 101.

Le zéro de l'échelle décibel correspond au seuil d'audibilité, c'est-à-dire au son le plus faible qu'une oreille humaine puisse entendre. En général, un changement d'intensité est imperceptible s'il est inférieur à 3 dB. Il faut habituellement un écart de 3 à 5 dB pour que la plupart des gens puissent percevoir un changement.

L'exposition intensive durant de longues périodes à des niveaux de pression acoustique supérieurs à 80-90 dB peut résulter en une perte permanente de l'ouïe ce qui représente un risque professionnel de certaines industries.

Pour pouvoir mesurer les niveaux de pression acoustique d'une façon qui se rapproche de la réponse de l'oreille humaine à l'énergie sonore, on emploie dans les sonomètres différentes méthodes de pondération. La méthode la plus courante est celle de la pondération 'A'. C'est-à-dire que l'instrument de mesure désaccentue les hautes et les basses fréquences comme fait l'oreille. L'unité de mesure devient alors le décibel pondéré A ou le dBA.

L'installation des matériaux absorbants

La connaissance des principes de l'absorption acoustique peut nous aider à comprendre pourquoi des matériaux semblables ne donnent pas les mêmes résultats lorsqu'ils sont installés de façon différente. Considérons le cas d'un matériau absorbant collé directement sur le revêtement rigide de la charpente, par exemple un plafond recouvert d'enduit ou une dalle en béton. Ce matériau absorbe moins les sons, les basses fréquences en particulier, que s'il était suspendu de façon à laisser un espace d'air entre lui et le revêtement. Dans cette dernière position, en effet, tout se passe comme si la couche absorbante, l'espace d'air et le revêtement réfléchissant augmentaient l'épaisseur du matériau insonorisant. L'interaction de ce dernier avec les grandes longueurs d'ondes devient donc plus efficace et l'absorption des basses fréquences s'en trouve améliorée.

Coefficients d'absorption acoustique des matériaux de construction

De manière générale, le coefficient d'absorption acoustique d'un matériau insonorisant n'est pas le même à toutes les fréquences. Certains matériaux absorbent bien les hautes fréquences et mal les basses fréquences tandis que d'autres font l'inverse. Mais l'on peut obtenir à l'aide de systèmes complexes une insonorisation relativement uniforme sur toute la gamme des fréquences d'intérêt.

Le fini de surface du matériau ainsi que la méthode d'installation peuvent changer de façon significative sa courbe d'absorption en fonction des fréquences. On ne peut donc être certain d'obtenir le rendement caractéristique si l'on apporte des changements importants au mode d'utilisation.

En pratique, le coefficient d'absorption acoustique d'un matériau dépend de la méthode de mesure. La méthode C423 de l'American Society for Testing Materials (ASTM) est l'une des plus employées. On place un échantillon du matériau absorbant dans une chambre de réverbération et on mesure la différence dans le temps de réverbération due à la présence du matériau.

Pour simplifier les comparaisons entre les matériaux, on a adopté une échelle de classement à chiffre unique. On a donné aux valeurs de cette échelle le nom de coefficients de réduction du bruit (CRB), car la capacité d'absorption d'un espace change les niveaux sonores de cet espace en y modifiant la réverbération. Le CRB est tout simplement la moyenne des coefficients d'absorption acoustique aux fréquences 250, 500, 1 000 et 2 000 Hz, soit la gamme la plus importante pour la parole.

L'échelle CRB fournit une méthode simple de comparaison entre les matériaux. Cependant, elle doit être employée avec réserve, car, comme il s'agit d'une moyenne, deux matériaux dont les courbes d'absorption sont très différentes peuvent avoir la même valeur CRB. Dans ce cas, le matériau le plus efficace est celui dont les caractéristiques de fréquence sont complémentaires des sons qu'il faut supprimer.

Source: Designers Acoustics

Les grands prix hors catégorie du concours Innovation 1982 vont au Canada et à la France

TRECO, une filiale de Canam Manac Inc., a remporté la "pyramide d'or", grand prix hors catégorie du Concours Innovation de Batimat International 1982. Il s'agit d'un des prix internationaux les plus prestigieux qui soient décernés dans le domaine de la construction et du bâtiment. Les pyramides d'argent et de bronze sont allées respectivement à une société française, Delta Dore Electronique et à une autre société canadienne, les entreprises B. Dumenil Inc.

Les gagnants du Concours Innovation ont été proclamés à l'issue des délibérations d'un jury composé de 15 experts représentant les principaux secteurs professionnels et techniques de la construction. Outre les "pyramides" destinées aux produits jugés les plus utiles à l'amélioration de la qualité de la vie, au total sept médailles d'or, d'argent et de bronze ont été décernées dans quatre catégories de produits.

Les modules-logements TRECO: pyramide d'or

C'est son système de modules-logements, qui constitue un nouveau mode de construction d'édifices à logements, qui a valu à TRECO, de St-Romuald, Québec, de remporter la pyramide d'or. Ces modules préfabriqués, placés dans une ossature d'acier sur un plancher de béton, renferment toutes les cuisines et salles d'eau destinées à l'immeuble. En plus d'incorporer l'ensemble des réseaux de plomberie, d'électricité et de ventilation, les modules servent de conteneurs pour le transport des matériaux requis pour la finition intérieure. Les portes, fenêtres, cloisons, plinthes, tapis et autres éléments y sont déjà préoccupés, numérotés et prêts à être installés. Le système d'éléments préfabriqués offre l'avantage d'accélérer le rythme de construction tout en assurant un déroulement plus efficace des travaux et en simplifiant l'organisation des chantiers. *(A suivre dans notre numéro de mai-juin 82: l'habitation)*

Delta Dore Electronique: pyramide d'argent

La société française Delta Dore Electronique, de Combours en Bretagne, s'est méritée la pyramide d'argent du Concours Innovation, avec le TYBOX, un thermostat économiseur d'énergie équipé d'une mémoire comprenant cinq programmes de

chauffage. Ces programmes varient de "l'économie permanente" (sélection du chauffage minimum pour une absence de plusieurs jours au "confort permanent" (température homogène jour et nuit). Cet appareil d'installation facile, fonctionne avec tous les modes de chauffage (électrique, gaz, huile, charbon, bois et s'adapte à tous les modes de vie.

B. Dumenil Inc.: pyramide de bronze

La pyramide de bronze a été décernée aux entreprises B. Dumenil Inc., de Ville Mont-Royal, Québec, qui ont mis au point un système automatique universel d'étanchéité pour les bas de portes. Il s'agit d'un coupe-froid pivotant qui a la propriété de se plaquer automatiquement sous la porte dès son ouverture. Très compact, le système peut être installé facilement par tout bricoleur.

Les gagnants des médailles: d'or, d'argent et de bronze

Le jury du Concours Innovation 1982 a accordé des prix à sept autres concurrents dans quatre catégories préalablement retenues.

Structures, enveloppes, fermeture: Médaille d'or:

A la compagnie SPARFIL Québec Inc. (Malavic Inc.) de Victoriaville, Québec pour son système mural composé de blocs de béton légers et auto-isolants. Cette conception offre entre autres les propriétés suivantes: facteur élevé d'isolation, (jusqu'à R23), grande résistance au feu, étanchéité et légèreté. Le système de bloc SPARFIL se prête aussi bien à la construction résidentielle qu'industrielle.

Décoration, finition, équipement sanitaire

Médaille de bronze:

A la Société SMS, de St-Georges de Beauce, Québec, pour l'ensemble de sa production. Cette entreprise se spécialise dans la fabrication d'éléments modulaires en bois pour la construction.

Economie d'énergie, isolation

Médaille d'or:

A la Société MULLER & Cie, de Paris pour son programmateur délesteur économiseur pour appareils de chauffage électrique. Ce système permet une économie de coûts et d'énergie.

Une mention spéciale a également été décernée à la Société Muller & Cie pour l'ensemble de ses produits.

Médaille d'argent:

A la Société SORELEC, de Paris, pour son chauffe-eau solaire s'approvisionnant à l'énergie solaire directe et diffuse. C'est en fait un échangeur solaire servant à la production d'eau chaude sanitaire. Sa forme sphérique permet une exposition permanente et un rendement optimum. Ce nouveau produit apporte une contribution substantielle à la solution des problèmes d'économie d'énergie.

Quincaillerie, outillage, équipement divers

Médaille d'or:

A TRACTEL S.A. de Bagnolet, près de Paris, pour son treuil électrique d'échafaudage de capacité de 450 kilos, à longueur de câble illimitée. D'une conception tout à fait nouvelle, ce treuil présente une gamme inédite de systèmes de sécurité et un fonctionnement particulièrement sûr, rapide et silencieux.

Médaille d'argent:

A PNEUTEK CANADA INC., de St-Léonard, pour son système de fixation pneumatique (outil de clouage pour le béton). Cet appareil peut effectuer plus de 1 200 fixations à l'heure et son utilisation est des plus sécuritaires.

Médaille de bronze:

A GOTLIN-IMPEX, de Sherbrooke, pour les tables-machines à bois "Kity". Sur une table de travail, sont regroupées six machines, notamment une scie circulaire, une scie à ruban, une toupie, un couroyeur-planeur, un touret à meuler et une mortaiseuse. Un seul moteur actionne tous ces appareils. De par sa position centrale, le moteur transmet toute sa puissance aux machines. Ces dernières sont toutes regroupées autour de lui et on passe de l'une à l'autre en changeant tout simplement de courroie.

Revêtement de sol qui enlève eau et saleté

La division des produits d'entretien et de nettoyage industriels de 3M Canada Inc., a présenté un revêtement de sol pour les halls d'entrée, qui est capable d'attirer l'eau et d'emprisonner la saleté.

Ce revêtement de sol quatre

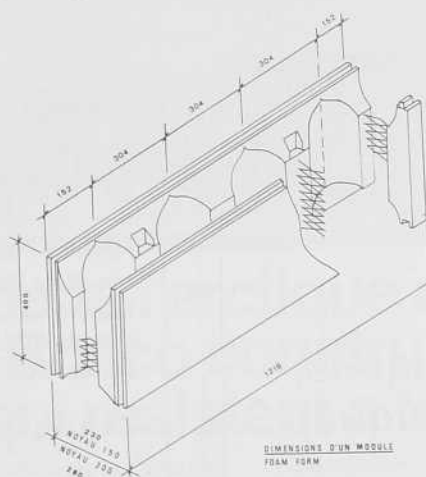
saisons, présenté sous le nom de carapette "NOMAD", détache l'eau des chaussures grâce à des millions de fibres minuscules attachées aux boucles de vinyle souple qui composent le revêtement. L'humidité se trouve emprisonnée sous la surface des boucles de façon à garder les bottes et les chaussures plus sèches et plus propres.

Grâce à sa trame de boucle ouvertes et à son support de vinyle résistant, la carapette "NOMAD" permet une évaporation rapide de l'eau.

En plus de simplifier l'entretien de l'édifice, le revêtement contribue considérablement à réduire les risques de chutes.

Pour de plus amples renseignements, prière d'écrire à 3M Canada Inc., division des produits d'entretien et de nettoyage industriels, C.P. 5757, London, Ontario, N6A 4T1.

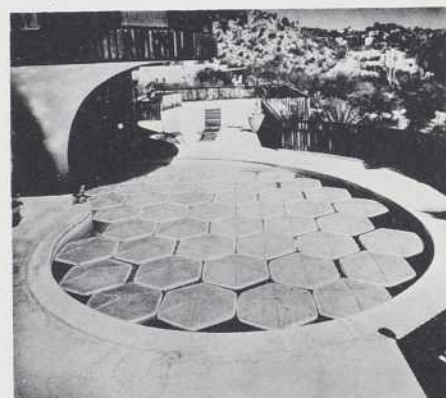
Coffrage isolant



Ces modules à l'intérieur desquels on peut couler directement le béton, sont fabriqués de granules de polystyrène qui, sous l'effet de la chaleur, se soudent en une masse blanche opaque sans odeur et non-toxique. Ce matériau est léger et a des propriétés thermiques (R-28) et acoustiques très intéressantes. Ces modules remplacent avantageusement les coffrages de contreplaqué et l'isolation; les appareils de levage deviennent inutiles et l'équipe de construction ne requiert pas autant d'espace pour travailler. N'importe quel matériau de finition s'y applique.

Renseignements: Formibec Ltée, C.P. 3065, Québec G1K 6X9. Tél.: (418) 683-3669.

Emprisonner la chaleur



Ces pétales présentent de nombreux avantages par rapport aux couvertures de piscine utilisées pour économiser l'énergie. De trois pieds de diamètre, elles ne pèsent qu'une livre et demie et peuvent facilement être disposées sur l'eau ou remisées par une seule personne. Ces pétales peuvent réduire l'évaporation du chlore de 80 à 90% et créent un effet de serre grâce à leur configuration hexagonale qui élimine aussi l'accumulation de poussières. Elles sont résistantes, tout en ne posant pas de problèmes aux nageurs et permettent de couvrir complètement la surface de la piscine.

Renseignements: SEBRA Solar Petals, Engineering & Research Associates, Era Plaza, 500 North Tucson Boulevard, Tucson AZ 85716.

Eclairage des plus efficaces

En réduisant le diamètre de ses tubes fluorescents d'un demi-pouce, General Electric atteint de nouvelles normes d'efficacité énergétique en éclairage.

Ce tube de 32 watts produit 90 lumens par watt comparativement aux 78 lumens fournis par les tubes ordinaires. D'une durée de 20 000 heures et plus, le tube est offert en deux versions, l'une d'une température de 4100 Kelvin, l'autre de 3100 Kelvin.

La réduction de superficie intérieure a permis d'utiliser des phosphores de qualité supérieure ayant un index de rendu des couleurs

de 75, là où d'ordinaire, cet index se situe entre 52 et 62.

Renseignements: GTE Lighting Products, Industrial/Commercial Division, Sylvania Lighting Center, Danvers, MA 01923.

Lampe Ultralume F40 en version Econ-o-watt

La lampe fluorescente Ultralume, axée sur les couleurs primaires, caractérisée par l'excellence de son rendu des couleurs, est désormais offerte en version Econ-o-watt par le département des Lampes de Westinghouse Canada Inc. Avec un flux lumineux initial de 2800 lumens, la lampe fluorescente Ultralume Econ-o-watt fournit 30% plus de lumière et consomme 15% moins d'énergie que les lampes fluorescentes standards de luxe.

Comme pour la lampe Ultralume standard, la version Ultralume Econ-o-watt permet d'accroître l'acuité visuelle et la luminosité. De plus, elle ne consomme que 34 W au lieu de 40 W.

La lampe Ultralume Econ-o-watt est offerte en trois températures de couleur: 3 000°, 4 100° et 5 000° K, en fonction d'un éclairage chaud ou froid.

Sa durée de vie moyenne nominale est de 20 000 heures. Conçue pour des circuits à allumage rapide, il est peu probable qu'elle fonctionne sur des circuits à préchauffage. Les lampes Econ-o-watt ne sont également pas recommandées pour les circuits à gradateurs.

Pour plus de renseignements sur notre nouvelle lampe fluorescente Ultralume Econ-o-watt, on peut se procurer le bulletin technique - vente des lampes CA-8220F au service de Renseignements sur les lampes Westinghouse, 9045, Côte de Liesse, serv. 8220, Dorval (Québec) H9P 2M9.

Décisions . . . (ensuite p. 13)

l'entretien des équipements, une machine mal entretenue ou sous-utilisée ou un produit de mauvaise qualité ne donnant pas les résultats escomptés.

- Les facteurs externes, comme les subventions à la modernisation, les normes antipollution, les décrets et les lois du travail, les tarifs, etc.
- La mise en marché, dont il faut résoudre les difficultés même si elles ne sont pas dépendantes de décisions du même ordre.

L'amélioration de la productivité de l'entreprise résulte donc d'une attitude de tous les instants, qui préside à toutes les décisions et à tous les choix effectués en vue de la production. Elle s'insère par ailleurs dans tout un ensemble de facteurs et de valeurs politiques, économiques, sociaux, culturels qui ne sont plus sous le seul contrôle des agents individuels.

(Québec économique)



COMPAGNIE NATIONALE
DE FORAGE ET SONDAGE INC.
1130 OUEST, RUE SHERBROOKE
MONTREAL H3A 2R5
TEL (514) 288-1177
TELEX 055-61250

- Etudes géotechniques, géologiques, sismiques
- Forages et sondages
- Contrôle qualitatif: sols, béton, asphalte, métaux
- Laboratoires: eaux, sols, matériaux
- Assurance qualité, métallurgie, corrosion

Fondée en 1937

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. \$10

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

ARCHITECTURE CONCEPT

Suite 200, 6725 Darlington Avenue,
Montreal, Quebec H3S 2J7

Nom
Adresse
Ville
Province
Profession



Westeel-Rosco est fière de participer au Projet Polaris de la Cominco.
Direction du projet et Ingénierie: Bechtel, Canada. Péniche et carène: Davie, Constructeur naval.
Équipement: une entreprise en participation réunissant Comstock (Québec) et Dominion Bridge-Sulzer.

**Toute une vie dans l'arctique a 4800 km en mer
Westeel-Rosco construit ces murs
qui résistent à tout.**

Le Projet Polaris est un site minier de la Cominco sur la Petite Ile de Cornouailles dans la Mer Arctique, 600 milles au nord du Cercle Arctique. Là est prévue la construction d'un bâtiment concentrateur de 40 000 pieds carrés qui sera mis à flot à l'endroit du site, à 4800 km au large, transporté par péniches. Les murs de ce bâtiment doivent être suffisamment solides pour résister aux conditions difficiles de la traversée de l'Arctique et de l'Atlantique Nord, et suffisamment tenaces pour affronter debout, la vie entière, les assauts de l'Océan glacial.



Westeel-Rosco est libérée.

Au cours des années, Westeel-Rosco a dû venir à bout de nombreux problèmes épineux. C'est ainsi que vous avez pu voir nos constructions préfabriquée: de toits et murs en acier qui font partie à présent des structures canadiennes bien connues.

Aussi, la prochaine fois que vous avez besoin d'une innovation dans votre fabrication, faites appel à nos services. Westeel-Rosco apportera la solution qu'il faut à votre problème. Westeel-Rosco est là pour vous servir, où que vous soyez.

WESTEEL-ROSCO

Une Société entièrement canadienne

HALIFAX • DARTMOUTH • VILLE DE QUÉBEC • MONTRÉAL • OTTAWA • TORONTO • LONDON • BURLINGTON • SUDBURY • THUNDER BAY • WINNIPEG
RÉGINA • SASKATOON • CALGARY • EDMONTON • WHITEHORSE • PRINCE GEORGE • TERRACE • VANCOUVER • NANAIMO • FARGO, N.D.



2010-10-10

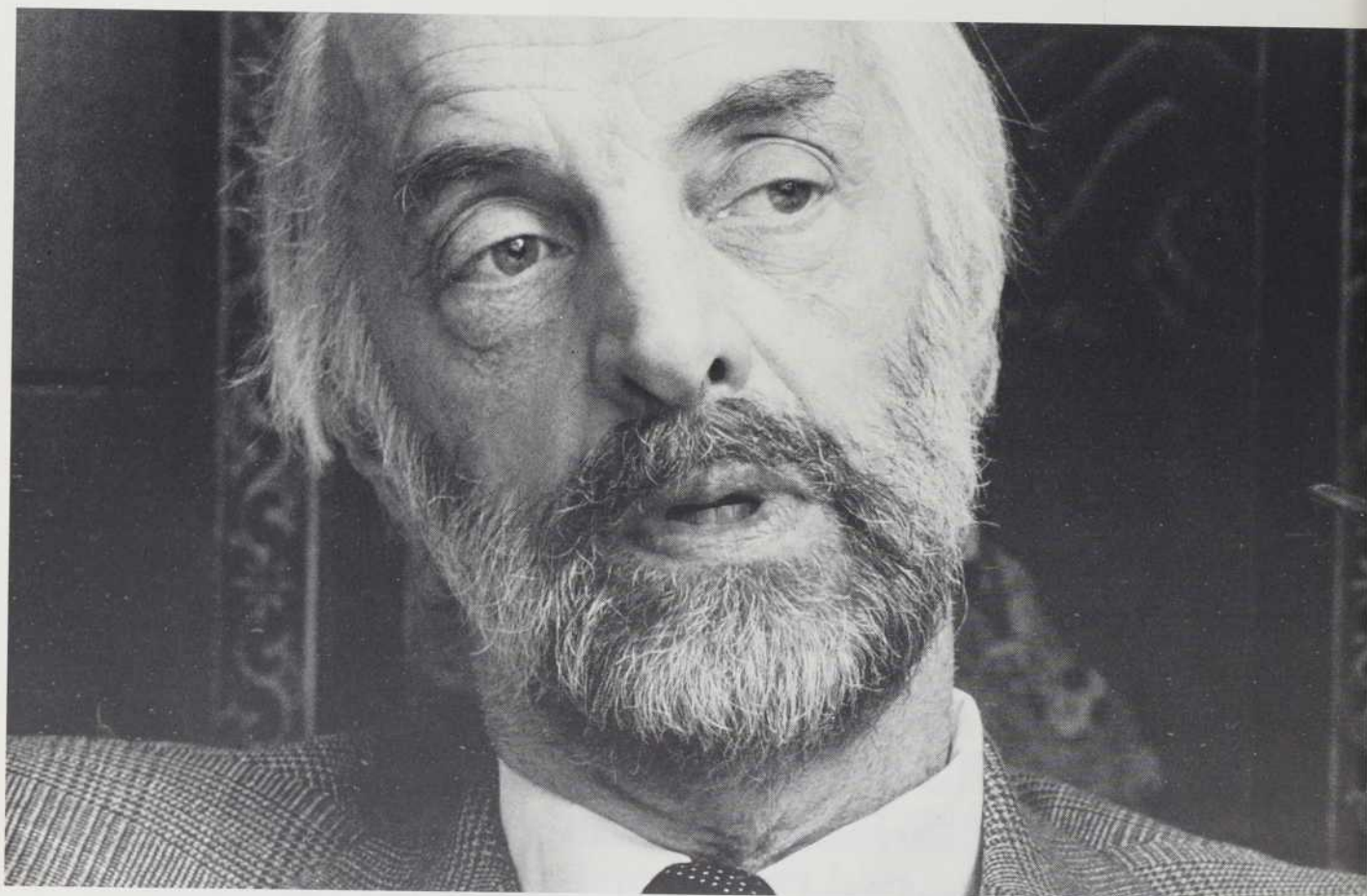


Partitions pour toilettes



Planchers en bois

**“Lorsque nous avons été chargés
voulu poser dans les chambres un ta
sans nécessiter un entretien excessi**



**“Chaque fois que nous acceptons un ouvrage,
nous devons réexaminer les produits utilis-
ables. En général, les tapis d’hôtel sont en
nylon. Avant de nous décider toutefois, nous
avons voulu connaître l’avis de plusieurs
fabricants. Barrymore Carpet nous a suggéré
de considérer les avantages particuliers de la
fibre Fortron.”**

over l'hôtel King Edward, nous avons
resterait beau de cinq à sept ans,
nous avons choisi un tapis en fibre Fortron.*"



JOHN HARRINGTON
PRÉSIDENT
PARK INTERIOR PLANNING
TORONTO (ONTARIO)

Beauté et rendement
supérieur s'allient excep-
tionnellement dans ce
parfait mélange de nylon
et polyester Fortrel®
c'est la fibre Fortron.
Voilà une fibre qui a
du lustre et du volume,
qui conserve son bel
aspect et qui dissimule

bien les saletés.

De par sa durabilité et
son esthétique, un tapis
en fibre Fortron fait
davantage que satisfaire
aux exigences d'un
contrat ou d'un détail-
lant. Avec la fibre
Fortron, on en a plus pour
son argent...

FORTRON*

A SPECIAL BLEND OF AT LEAST
50% FORTREL® POLYESTER
AND NYLON
(Blends the Best of Both Worlds)

- The soft, supple touch and long life of Fortrel polyester and the toughness of Nylon
- Superior Appearance Retention
- Very Low Static Build Up... resulting in greater resistance and safety

UN MÉLANGE SPÉCIAL D'AU MOINS
50% DE POLYESTER FORTREL®
COMPLÈTE DE NYLON
(Le meilleur de deux mondes)

- Alliant au toucher, l'aspect souple et la facilité d'entretien du polyester Fortrel à la solidité du nylon
- Conserve son aspect remarquable
- La formation d'électricité statique étant très réduite à parer l'effet, de faciliter l'entretien et de rendre agréable

*Fortron is a combination mark of Fibre Industries Inc.
*Fortrel is a mark of Celanese Fibers Limited
(King of Text, trademark through Celanese Canada Inc.)

*Fortron est une marque de certification de Fibre Industries Inc.
*Fortrel (Registre Marqué au Canada, Millipore Fibers Limited)
(King of Text, trademark through Celanese Canada Inc.)



Division du polyesters
Celanese Canada

Le Fortrel® est fabriqué sous licence par Celanese Canada (Milliken) Inc. (R.U.) Fortron® est une marque accréditée de Fibre Industries Inc. Celanese et C sont des MC de Celanese Canada Inc.

CONNAISSEZ-VOUS LA SOLUTION CONSTRUCTIVE



Vos choix pour vos constructions industrielles et commerciales grèvent-ils vos budgets?

Vous limitent-ils dans votre recherche esthétique?

Les visites de chantier et les études de charpentes alourdissent-elles vos frais généraux?

St-Joseph-de-Beauce, Québec
(418) 397-4371

Montréal, Québec
(514) 655-6231

Edmonton, Alberta
(403) 483-6367

ou composez sans frais:
1-800-463-8860



murox
La solution constructive