

4949 con

Sommaire

4 / Assemblée annuelle

10 / Polyvalor

11 / Flash sur nos diplômés

CANADA	POSTES
POST	CANADA
Postage paid	Port payé
Publications Mail	Poste-publications
454214	454214

# L'ingénieur

Le journal des 18 000 diplômés de l'École Polytechnique, de la Fondation et de l'Association des Diplômés

Mars 2000 Vol.13 N°1 2 \$

## Pénurie de pneus usés, est-ce possible?

Le risque de pénurie de matière première est d'autant plus étonnant que le Québec ne compte que quatre recycleurs et deux valorisateurs qui brûlent les pneus pour leurs propriétés énergétiques. L'explication de Ginette Bureau de Recyc-Québec est simple : le dynamisme et le sens de l'innovation d'une jeune industrie capable de trouver toutes sortes d'applications pour la poudre de caoutchouc produite crée cette pénurie.

Le nettoyage des sites d'entreposage imposé par le gouvernement d'ici l'an 2008 devrait permettre de compenser pour le manque de matière première dont se plaignent déjà les recycleurs. En partie, puisque ce n'est pas parce que des pneus sont entreposés dans un site qu'ils font nécessairement l'affaire des recycleurs. «La composition des pneus a changé au cours des années, explique Michel Babeu, président de Caoutech, un recycleur de pneus installé à Pointe-aux-Trembles. Le caoutchouc provenant de vieilles recettes de fabrication n'est pas toujours idéal pour les fins de recyclage. Les

Pendant que le gouvernement impose une taxe additionnelle sur chaque pneu acheté, l'inquiétude gagne les recycleurs qui craignent de voir le développement de leur industrie ralenti par le manque de matière première. Étrange quand on considère l'apport annuel de quelque 6,4 millions de pneus usagés. De ce nombre, quelque 800 000 pneus sont exportés pour réutilisation ou rechapage et environ 500 000 sont encore enfouis.

rayons du soleil ont également altéré la composition de pneus et les ont desséchés. En l'absence des huiles naturelles du caoutchouc, la poudre produite n'est pas d'aussi bonne qualité.» Sans compter la contamination par les cailloux ou le sable quand ce n'est tout simplement pas le sol lui-même qui est contaminé.

### Rechaper, recycler ou valoriser

Des quelque cinq millions de pneus réservés au recyclage, le quart prend la direction des cimenteries où il est brûlé pour produire de l'énergie. On appelle cette façon de disposer des pneus usagés de la valorisation énergétique.

C'est l'avenue la plus facile afin de disposer des pneus usés. Aux États-Unis, près de 80 % des vieux pneus finissent dans les fours des cimenteries ou autres industries énergivores. À l'opposé, au Québec plus de 70 % des pneus récupérés sont dirigés vers les recycleurs. Marc Deschênes, de Ciment LaFarge, admet que son industrie accepterait volontiers plus de pneus que le million que lui réserve actuellement Recyc-Québec. À Ciment Lafarge, comme dans les autres cimenteries, on regarde ailleurs pour trouver de nouvelles sources d'approvisionnement en caoutchouc. «La valorisation énergétique est un moyen efficace et sécuritaire de disposer des pneus usagés, insiste Marc Deschênes. Parce que les fours consomment les pneus de 950 jusqu'à 1450 degrés et que les pneus y résident longtemps, les gaz sont rebrûlés dans les fournaies; cela fait en sorte que rien ne va dans l'air.»

«Malgré le succès de l'industrie de la récupération, il se fait peu de recherche, admet Michel Babeu. «Ce type de

recherche part normalement des États-Unis, mais, comme la plupart des pneus sont simplement coupés et brûlés, la recherche ne constitue pas une priorité pour nos voisins du sud.» Pourtant, la plupart des imposantes pièces de machinerie servant au coupage et au granulage du caoutchouc en poudre plus ou moins fine sont fabriquées ici grâce au talent de patentés des Québécois.

Le défi de l'industrie québécoise consiste à réduire les coûts de production et à optimiser la performance de l'usine afin de pouvoir rivaliser avec une industrie américaine plus subventionnée. Recyc-Québec verse aux recycleurs environ 100 \$ la tonne de pneus usagés. «L'industrie est en train de se tourner vers de nouvelles sources d'approvisionnement, reconnaît le président de Caoutech. Malgré le montant offert par tonne de pneus, il faut se rappeler que 80 % de la valeur d'un pneu disparaît avec l'usure.» Sans compter que les fabricants de pneus investissent des sommes colossales pour rendre leurs produits plus résistants, donc plus difficiles à recycler. Comme ces particules de noix que certains producteurs ont commencé à mélanger au caoutchouc et qui rendent beaucoup plus ardue la séparation des matières indésirables lors du granulage.

Malgré les difficultés rencontrées, le Québec, avec ses 30 millions d'investissement et ses quelque 3000 postes créés, est sans doute l'endroit où il se fait le plus de recyclage. ◀

### RECYCLAGE DES PNEUS

#### La facture refilée aux propriétaires de voitures

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre, les propriétaires de voitures doivent déboursier trois dollars de plus à l'achat de chaque pneu dans ce que le gouvernement appelle un droit environnemental. Cette nouvelle taxe s'inscrit dans le programme québécois de gestion intégrée des pneus hors d'usage lancé le 13 novembre 1996. En créant ce programme, le gouvernement entendait diriger vers l'industrie du rechapage, du recyclage et de la valorisation énergétique le flux de pneus hors d'usage généré annuellement au Québec en plus de nettoyer l'imposant stock de pneus entassés dans une soixantaine de sites d'entreposage.

Une des premières actions imputables à ce nouveau programme a été la création d'un réseau de transporteurs accrédités par Recyc-Québec pour effectuer la cueillette des pneus hors d'usage. Avant la création de ce réseau, il appartenait aux établissements de vente de pneus neufs d'exiger des frais pour reprendre les pneus hors d'usage. Ces frais servaient à couvrir les coûts de transport des vieux pneus vers les sites d'enfouissement ou d'entreposage.

VOIR PAGE 6 : FACTURE





## CAMPAGNE DE LA FONDATION 1999

## Le succès d'un réseau de bénévoles

Année après année, la Fondation de Polytechnique fait appel à ses bénévoles pour la campagne annuelle de finan-

tion 1963, a remis un chèque de 1919,32 \$ au directeur général de la Fondation de Polytechnique, Louise Langlois, au nom des membres actifs

cette somme. «J'invite les autres promotions de Polytechnique à nous imiter et à ouvrir à leur tour leur carnet de chèques», a lancé monsieur Lehoux.

**Jean-Paul Gourdeau Po 51**, président et principal de l'École Polytechnique, a remercié les bénévoles de leur présence et de leur dévouement à la cause de la Fondation de Polytechnique car c'est grâce à eux si la campagne 1999 a connu un grand succès. «Polytechnique poursuit le virage entrepris sous la direction d'André Bazergui Po 63, a-t-il indiqué. Les statistiques illustrent l'ampleur de la transformation dans le domaine de l'ingénierie. Ainsi, en juin, nous comptons 45 étudiants inscrits en génie civil contre 245 en informatique et en technologie de l'information.»

Les chiffres semblent démontrer que Polytechnique a pris les bonnes décisions au cours des dernières années. Alors que le nombre de nouvelles inscriptions se chiffrait à 600 en 1996, il a atteint le cap des 1 000 inscriptions en 1999,

un accroissement de 30 % en trois ans.

La soirée s'est terminée par une présentation multimédia et une visite au cœur de l'histoire de Montréal. Ce fut une aventure que les diplômés et leur famille ne sont pas prêts d'oublier tout en se demandant quelle surprise leur réserve la Fondation pour le lancement de la campagne 2000. La seule façon de connaître la réponse, c'est encore d'y participer.

Les six soirées de l'**Opération Coup-de-fil** font appel à une imposante équipe d'environ 200 bénévoles chaque année. «Le succès de cette activité au cours des ans dépend d'ailleurs de la participation de diplômés bénévoles provenant de différentes promotions», a insisté **Gilles Thompson Po 68**, le responsable de l'activité. Pour atteindre l'objectif fixé à 400 000 \$, il a exhorté les bénévoles présents à recruter un confrère ou une consœur à l'occasion d'une de ces soirées.

L'une des principales activités de financement, le **Dîner des amis du président**, organisé par **Christian Arsenault Po 93**, a connu encore cette année un grand succès. Près de

100 convives ont accepté de verser 1 000 \$ le couvert pour la cause de la Fondation. Ce repas gastronomique, dont le menu est élaboré par un comité dirigé par Jean-Paul Gourdeau lui-même, permet de joindre l'utile à l'agréable. ◀



Pierre-Paul Allard, directeur général Les Systèmes Cisco et président d'honneur de la Campagne 1999

Merci à notre commanditaire du Dîner des amis du président :

**CISCO SYSTEMS**

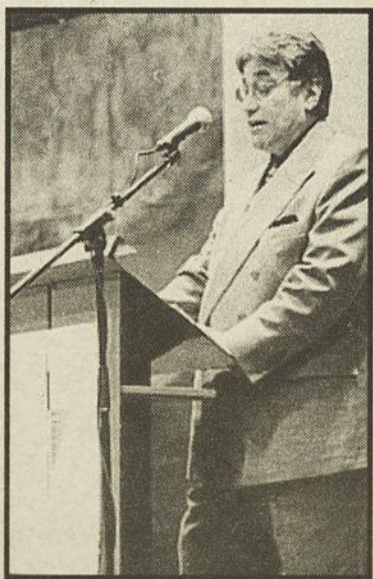


Des bénévoles attentifs lors du lancement de la campagne.

cement. Ce sont eux qui, chaque fois, assurent le succès des différentes activités. Depuis quelques années, la Fondation a choisi de faire du **lancement de la campagne annuelle** un événement familial. La Fondation est consciente que le temps consacré par les bénévoles aux différentes activités de financement est souvent emprunté au temps qu'ils passeraient normalement avec leur famille. Le lancement devient donc une occasion de remercier non seulement le bénévole mais aussi sa famille. C'est devant l'écran géant du cinéma Imax qu'ont eu lieu les deux derniers lancements. Malgré la popularité de cette activité, la Fondation a décidé d'innover encore cette année en invitant ses bénévoles et leur famille au Musée de la Pointe-à-Callières.

**Louis-Aimé Lehoux**, représentant de la dynamique promo-

de la 87<sup>e</sup> promotion. Il a profité de cette remise pour mettre les autres promotions au défi de dépasser



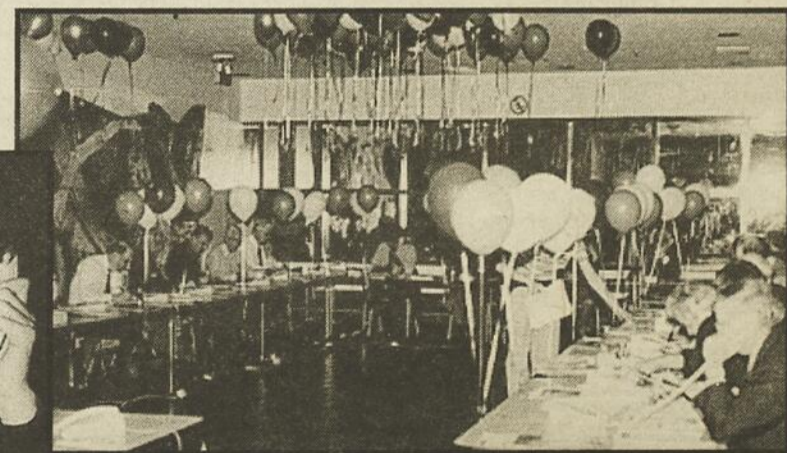
M. Gilles Thompson Po 68, président du comité pour l'Opération Coup-de-fil.

## LES BÉNÉVOLES DE LA FONDATION

# D'abord le don de soi

Chaque année, ils sont près de 200 bénévoles à se donner rendez-vous pour l'une ou l'autre des soirées Coup-de-fil de la Fondation de Polytechnique. Certains y participent régulièrement, d'autres découvrent le plaisir de s'investir dans une cause. S'ils sont là pour recueillir de l'argent pour les œuvres de la Fondation, chacun et chacune accepte d'abord de faire le don le plus précieux, le don de soi et de son temps.

**Mathieu Côté**, Po 98, en était à sa première Opération Coup-de-fil. Ce nouveau diplômé n'en était pourtant pas à son premier engagement au sein de la communauté de Polytechnique. Durant ses années d'études, il a



L'Opération Coup-de-fil : une ambiance de fête

**Mathieu Côté**  
Po 98  
Génie informatique, bénévole

siégé au comité du journal étudiant Polyscope et à l'Association des étudiants de Polytechnique. Il connaissait la Fondation par le biais du comité d'attribution de fonds spéciaux. Lorsque son collègue de travail, Gilles Délisle Po 69, l'a invité à participer à l'une des soirées Coup-de-fil, Mathieu n'a pas eu besoin de

se faire tordre le bras. «J'y suis parce que je crois que le projet de modernisation de la bibliothèque de Polytechnique est important.»

Qu'ils en soient à leur première ou à leur dixième ou quinzième participation, tous les bénévoles des opérations Coup-de-fil reconnaissent qu'ils en retirent une satisfaction sans prix. ◀

## Appel de candidatures

La **Fondation de Polytechnique** lance un appel pour recevoir les curriculum vitae des personnes intéressées à siéger à son comité de placement. Cet appel s'adresse aux donateurs et intéresse les individus possédant une expérience ou un intérêt pour le milieu financier.

Prière d'adresser votre curriculum vitae à l'attention de **M. Jean A. Baulne**, président du comité de placement, par télécopieur au **514 340-4472** ou par courriel à **FdeP@courrier.polymtl.ca**

L'INGÉNIEUR est un journal édité par l'Association des Diplômés de Polytechnique (ADP).

**Éditeur**

Louise Langlois  
Directeur général ADP  
Danielle Rose  
Éditrice adjointe  
Association des Diplômés de Polytechnique  
L'ingénieur<sup>MD</sup>  
C.P. 6079, Succ. Centre-ville  
Montréal (Québec)  
H3C 3A7  
Téléphone : (514) 340-4764  
Télécopieur : (514) 340-4472  
Adresse électronique :  
adp@courrier.polymtl.ca  
Adresse Internet :  
http://www2.polymtl.ca/adp

**Administration**

**Exécutif ADP :**

Denis Dupuis, Pl. fin., B. ing.  
Président;  
Luc Gendron, ing.  
Vice-président;  
Daniel Béland  
Trésorier;  
Éric Perrier, ing.  
Secrétaire;  
Réjean Berthiaume, ing.  
Président sortant

**L'équipe de production**

François Brochu  
Responsable des communications  
École Polytechnique

**Rédaction**

Michel Cayer  
Constance Forest

**Coordination**

Ginette Ménard  
Ménard design

**Photos**

Julie Attis, Réjean Meloche,  
École Polytechnique, Hydro-Québec

**Graphisme**

Ménard design

**Imprimerie**

Imprimeries Transcontinental inc.  
Division Transmag

**Publicité**

Géraldine Richard  
Jean Thibault  
Communications Publi-services inc.  
43, Avenue Filion  
Saint-Sauveur (Québec)  
J0R 1R0  
Téléphone : (450) 227-8414  
Télécopieur : (450) 227-8995  
geraldine\_richard@publi-services.com  
jean\_thibault@publi-services.com

**Tous droits réservés.**

L'ingénieur<sup>MD</sup>

**Dépôt légal**

Bibliothèque nationale du Québec,  
4<sup>e</sup> trimestre 1998  
Bibliothèque nationale du Canada,  
ISSN 0020-1138

N.B. Bien que le masculin soit utilisé dans ce journal, les mots relatifs aux personnes peuvent désigner autant les femmes que les hommes.

## Mot du président

### L'an 2000, une balise dans le temps.

Vous tenez entre vos mains le premier numéro de l'année, du siècle et du millénaire. En soi, ce numéro n'a rien de vraiment spécial sauf cette particularité d'arriver au lendemain du passage à l'an 2000. Si le bogue a surtout retenu l'attention et provoqué beaucoup d'angoisse, cette balise dans le temps est aussi l'occasion de regarder en arrière et de constater ce que nous avons fait de la planète et de ses habitants au cours des 2000 dernières années et d'imaginer où le prochain millénaire va nous mener.

Nous poussons de plus en plus loin notre découverte de l'espace. Nous avons commencé à cloner des brebis et donner naissance à des êtres humains à partir d'œufs fécondés en éprouvette. Nous avons trouvé des remèdes à des maladies qui ne laissaient aucun espoir auparavant. Nous avons créé des liens de communication qui ont virtuellement aboli la distance entre les individus. La liste des *bons coups* de l'humanité pourrait s'étendre sur des pages et des pages.

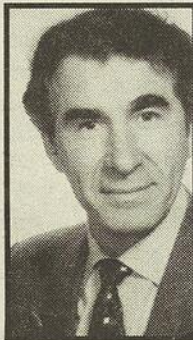
Un des défis de notre génération, et davantage des prochaines, va consister à gérer la somme incroyable de déchets produits par la société de consommation que nous sommes devenus. Dans notre édition de *L'ingénieur*, nous parlons recyclage et du génie que mettent certaines personnes à trouver des solutions pour disposer des matières que nous considérons, il n'y a

pas si longtemps, comme de simple détrit. L'incendie de Saint-Amable a démontré que les montagnes de pneus ne menaçaient pas seulement l'harmonie des décors champêtres mais qu'ils pouvaient représenter une menace pour la santé des êtres humains. Si le problème semble avoir pris des proportions endémiques, incitant le gouvernement à imposer une taxe de 3 \$ par pneu acheté, les recycleurs de tout acabit rouspètent qu'on ne répond pas à leurs besoins en pneus usés.

Que ce soit pour trouver des solutions aux problèmes de recyclage ou pour accoucher d'idées nouvelles, c'est souvent vers la recherche universitaire que se tourne la société. Hélas, ces idées ont trop souvent hésité à quitter le rassurant cocon universitaire, privant ainsi l'humanité de leurs bienfaits. S'il n'en tient qu'à Polyvalor, une société commerciale vouée à l'exploitation de résultats de recherche universitaire, beaucoup de chrysalides vont se rendre à maturité au cours des prochaines années.

L'ADP poursuit sur sa lancée en l'an 2000 et vous offrira, tout au cours de l'année, une foule d'activités. Je vous invite à y participer et à profiter du formidable réseau social et d'affaires auquel vous appartenez. ◀

Denis Dupuis  
Pl. fin., B. ing.



## Séminaire de gestion de carrière

L'ADP propose à ses membres un **Séminaire de gestion de carrière avec Jacques Besner**, spécialiste reconnu en gestion de compétences et des carrières et chargé de cours aux HEC. Le séminaire aura lieu les **jeudis 21 et 28 septembre 2000**.

Coût : 86,27 \$ (membre) 103,52 \$ (non-membre).

Pour toutes informations : **Nicole Goulet 514 340-4764**

## Mot du directeur

### CAMPAGNE DE COLLECTE DE FONDS POLY-UDEM-HEC Un monde de projets!

Je suis heureux d'annoncer en grande primeur aux lecteurs de *L'ingénieur* le lancement de la grande campagne de collecte de fonds *Un monde de projets*, réalisée conjointement par Polytechnique, l'École des HEC ainsi que l'Université de Montréal. Sous la présidence d'honneur de monsieur Paul Desmarais et des coprésidents, messieurs André Caillé et Robert Brown, le cabinet de campagne regroupe des personnes parmi les plus influentes du Québec.

Il s'agit d'une entreprise fort ambitieuse puisque jamais au Canada le milieu universitaire francophone n'a entrepris une telle campagne. Son objectif de 125 millions de dollars vise à créer rien de moins que le complexe universitaire de stature mondiale du Québec.

Cette campagne se distingue notamment par l'accent qu'elle met sur la réalisation de grands projets mobilisateurs. En fait, nous offrons à nos partenaires l'occasion de s'associer à plus de cent cinquante projets conçus pour répondre aux nouvelles exigences du développement et de la transmission des connaissances.

Certains projets sont qualifiés *d'intégrateurs* lorsqu'ils engagent nos trois institutions à parts égales. Cette intégration vise, entre autres, à modifier notre culture de recherche et d'enseignement pour réduire les frontières disciplinaires et gagner en créativité. D'autres projets seront *conjoint* à deux ou à trois institutions. Pour Polytechnique, ils contribueront, entre autres, à développer les masses critiques de professeurs, de chercheurs et d'étudiants qui maintiendront nos activités scientifiques à un niveau de classe mondiale. Des projets *particuliers*, spécifiques à chaque établissement, contribueront, quant à eux, à consolider la position de leaders dans les champs disciplinaires qu'occupent l'École des HEC, Polytechnique et l'Université de Montréal.

Les concepts de mondialisation touchent tous les champs de l'activité humaine. Ces phénomènes s'observent depuis des années dans le domaine de l'éducation et de la recherche et ne font aujourd'hui que s'accélérer. La campagne *Un monde de projets* vise donc à créer avec nos

partenaires, avec l'Université de Montréal et l'École des Hautes études, un pôle d'excellence et d'ouverture. Un pôle pertinent, à l'avant-garde de son environnement, qui prépare ses étudiants à vivre dans un univers complexe, à évoluer dans un marché du travail exigeant où ils sauront apporter une contribution significative et constructive.

#### Trois grandes institutions; quatre projets intégrateurs

La campagne met de l'avant quatre grands projets intégrateurs qui demandent la contribution des trois partenaires du campus. Ces projets tablent sur la mise en commun des expertises de chacun dans des domaines de grande pertinence : le commerce électronique, la gestion des risques, l'exploitation systématique des bases de données et l'utilisation des nouvelles technologies dans la formation et l'apprentissage.

#### La grande Technopole : un bel exemple de projet conjoint

Les activités de recherche et d'enseignement telles qu'elles se font au 21<sup>e</sup> siècle demandent des regroupements interdisciplinaires qui rendent parfois obsolète la compartimentation disciplinaire traditionnelle.

Les architectes de la campagne ont donc identifié les grandes thématiques qui seront développées au sein de la Technopole que nous souhaitons créer. Ces grands champs sont le multimédia, l'informatique et les télécommunications; la recherche fondamentale, les nouveaux produits et la commercialisation; les sciences et le génie du vivant; la gestion des services dont les services de santé; les matériaux avancés, le développement, le financement et la commercialisation; l'environnement, le développement durable et les stratégies des entreprises; les hautes technologies de fabrication et l'aérospatiale; les sciences naturelles, les sciences de la gestion et le génie des systèmes; les technologies de formation et d'apprentissage des sciences, de la gestion et du génie; l'ingénierie financière, la science comptable et l'évaluation des actifs intangibles.

VOIR PAGE 8 : MOT

Chaque année, le banquet annuel de l'Association des Diplômés de Polytechnique se veut une occasion de célébrer qui nous sommes avec les confrères et consœurs de promotion et d'écrire ensemble une page de l'histoire de notre association. Que ce soit pour souligner un anniversaire de promotion ou simplement un prétexte à se retrouver entre diplômés d'une même année, le plaisir et le rire sont toujours au rendez-vous.

Chaque promotion est invitée, particulièrement celles qui célèbrent un anniversaire quinquennal, à rassembler le plus grand nombre de diplômés possible afin de faire de cette soirée un souvenir inoubliable.

### 85<sup>e</sup> Banquet annuel de l'Association des Diplômés de Polytechnique

**Vendredi 12 mai 2000**

Centre iSci Vieux-Port de Montréal

15 h 00 : assemblée annuelle  
18 h 30 : cocktail  
19 h 30 : banquet

Salon des partenaires  
La passerelle  
Hall panoramique

64<sup>e</sup>•69<sup>e</sup>•74<sup>e</sup>•79<sup>e</sup>•84<sup>e</sup>•89<sup>e</sup>•94<sup>e</sup>•99<sup>e</sup>•104<sup>e</sup>•109<sup>e</sup>•114<sup>e</sup>•119<sup>e</sup>•124<sup>e</sup> Promotions  
1940•1945•1950•1955•1960•1965•1970•1975•1980•1985•1990•1995•2000

# Banquet annuel

Association des Diplômés de Polytechnique

Commandité par **Meloche Monnex**  
Notre science... l'assurance,  
notre art... le service

#### FORMULAIRE DE RÉSERVATION

85<sup>e</sup> banquet annuel de l'Association des Diplômés de Polytechnique

Nom \_\_\_\_\_ Année de promotion \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

#### Modalité de paiement

membre	X 60 \$	\$	non-membre	X 70 \$	\$	Total	\$
--------	---------	----	------------	---------	----	-------	----

Toutes taxes incluses TPS Enr. # R100301423 TVQ Enr. # 1012440215

Chèque ci-inclus  MasterCard  Visa

No \_\_\_\_\_ Expiration \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_ Montant \$ \_\_\_\_\_

#### Réservez votre place dès maintenant

Association des Diplômés de Polytechnique  
CP 6079 succ. Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7  
Téléphone (514) 340-4764 Télécopieur (514) 340-4472  
Courriel adp@courrier.polymtl.ca  
Aucun remboursement après la date limite du 5 mai 2000

#### ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE ET SPÉCIALE DES MEMBRES

### AVIS DE CONVOCATION

Vous êtes, par la présente, convoqués à l'assemblée générale annuelle et spéciale des membres de l'Association des Diplômés de Polytechnique, qui aura lieu au Centre iSci, 2 rue de la Commune Ouest, angle de la Commune et Saint-Laurent.

**le vendredi 12 mai 2000 à 15 h 00.**

Le Conseil d'administration, le trésorier et les Conseils des sections feront rapport de leurs activités pour l'exercice 1999.

De plus, en vertu du Règlement no 4 de l'Association des Diplômés de Polytechnique, se tiendra l'élection des administrateurs pour l'année courante.

L'assemblée générale annuelle et spéciale sera suivie du traditionnel banquet qui aura lieu à 19 h 30.

Nous sollicitons votre présence à cette rencontre annuelle consacrée aux diplômé(e)s de Polytechnique.

Éric Perrier, Po 93  
Secrétaire

### Assemblée générale annuelle des membres le vendredi 12 mai 2000 ORDRE DU JOUR

- Ouverture de la séance\*
- Lecture de l'avis de convocation et constatation qu'il a été dûment publié
- Constatation du quorum (20 membres)
- Acceptation de l'ordre du jour
- Lecture et approbation du procès-verbal du 7 mai 1999
  - Affaires découlant du procès-verbal du 7 mai 1999
- Présentation du rapport des administrateurs
- Rapport des Sections
  - Section Québec
  - Section de la Vallée de l'Outaouais
- Présentation du rapport des vérificateurs et des états financiers au 31 décembre 1999
- Nomination des vérificateurs pour l'année 2000
- Rapport de l'École Polytechnique
- Rapport de la Fondation de Polytechnique
- Élection des administrateurs - nomination d'un président d'élection
- Approbation, ratification, sanction et confirmation des actes, décisions et résolutions des administrateurs depuis l'assemblée générale annuelle du 7 mai 1999
- Présentation du président élu
- Varia \*\*
- Levée de l'assemblée

\* Le procès-verbal de l'assemblée générale annuelle sera disponible à l'ouverture de l'assemblée.

\*\* Toute proposition à cet article devra être transmise par écrit dès l'ouverture de l'assemblée ou, de préférence, transmise au secrétariat de l'ADP dix (10) jours avant la tenue de l'assemblée.

### MATINS DE L'ADP Commerce électronique et entreprise virtuelle

L'ADP présente son **déjeuner-causerie** du printemps, le mercredi **26 avril 2000 à 7 h 30 (am)** au Club Saint-Denis, 257 rue Sherbrooke Est, à Montréal.

Le conférencier sera M. **Louis-A. Lefebvre**, professeur titulaire au département de mathématiques et génie industriel et directeur du centre d'expertise en commerce électronique (e-Poly).

Coût : 20 \$ (membre) 25 \$ (non-membre)  
Pour réserver : **Nicole Goulet 514 340-4764**

Publicité également disponible sur la page Web de l'ADP (Activités) via le site de l'École Polytechnique à l'adresse suivante : <http://www2.polymtl.ca/adp/Activités>

## Pour les huîtres et pour l'ambiance

Le soleil lance ses derniers rayons à travers les fenêtres de la cafétéria de Polytechnique quand les premiers convives se présentent à la partie d'huîtres annuelle de l'ADP. Des visages familiers qui se pointent avant tout le monde année après année. Ils s'attablent dès que les huîtres sont déposées. Quelques craquements se répercutent en écho dans cette immense salle encore vide. Quand le brouhaha se fait plus intense et que les tables sont bondées, ils cèdent leur place et passent au volet social de cette soirée.

Les huîtres et l'ambiance, voilà les ingrédients qui font de la partie d'huîtres de l'ADP un succès garanti année après année. Réal Martinoli Po 61 est un vrai amateur de ces mollusques marins. Il se paie quelques d'huîtres par année, mais la partie d'huîtres de Poly est spéciale à cause de la chaleureuse ambiance de camaraderie qui y règne. Guy Laberge Po 61 ne partage pas la passion des huîtres de son confrère mais apprécie tout spécialement les rencontres qu'elle favorise.

Guy Dionne Po 51 a travaillé comme directeur des bâtiments à

Polytechnique en plus d'être actif au sein de l'Association. Il compte beaucoup d'amis et la partie d'huîtres est une occasion de revoir certains d'entre eux surtout depuis qu'il a pris sa retraite, il y a six ans.

### Intéresser une relève

Le défi des organisateurs de la partie d'huîtres annuelle est d'amener de nouveaux visages à l'événement. Geneviève Lefebvre Po 95 participait cette année à sa deuxième partie d'huîtres. Elle a goûté pour la première fois une huître, il y a deux ans, lors de sa première participation à l'événement. Son patron, lui-même diplômé de Polytechnique, lui avait remis un billet. Elle a sans doute aimé puisqu'elle est revenue et a entraîné avec elle un client, lui aussi diplômé de Polytechnique.

Marie-Claude Michaud Po 96 ne savoure des huîtres que depuis peu. Elle en était cette année à sa première présence à la partie d'huîtres de l'ADP. Qui sait, peut-être un jour arrivera-t-elle avant que le soleil ne se soit éteint derrière les fenêtres de la cafétéria de Polytechnique! ◀



Geneviève Lefebvre et Marie-Claude Michaud apprennent à apprécier les huîtres et l'ambiance de la dégustation annuelle à Polytechnique

### Merci à tous nos généreux commanditaires :

MELOCHE MONNEX  
SODEXHO MARRIOTT

ACIER AGF INC.  
AQUA DATA INC.  
BOMBARDIER AÉRONAUTIQUE  
BOUTHILLETTE, PARIZEAU & ASSOCIÉS INC.  
CALCULATEC INC.  
CIMA +  
DESSAU SOPRIN  
ENTREPRISES DE RÉFRIGÉRATION LS (LES)  
LIGHTOLIER CFI  
PAGEAU, MOREL & ASSOCIÉS INC.  
QUÉFORMAT LTÉE  
RACAN CARRIER CO.  
TRANE MONTRÉAL  
TRANSELEC INC.

# Golf 2000



Association des  
Diplômés de  
Polytechnique

Le tournoi du réseau des 18 000 diplômés de l'École Polytechnique

## Le vendredi 23 juin 2000

Club de golf Lachute 355, avenue Bethany Lachute

52<sup>e</sup> édition Départ simultané «Shotgun» sur 18 trous à 11 h 00

Relevez le défi ADP-Golf 2000 ! Vos invités sont les bienvenus

### Programme

9 h 30 à 10 h 45	Accueil, inscription et brunch-déjeuner
11 h 00	Départ simultané «Shotgun»
17 h 00	Apéro (à vos frais)
19 h 00	Dîner, remise des prix

### Brunch-Golf-Dîner

Membres contributeurs  
Autres

### Frais d'inscription (toutes taxes incluses)

110 \$  
125 \$

### Attention

Nombre de places limité. Réservez rapidement.

Commanditaire principal :

Meloche Monnex

### Formulaire d'inscription

Nom	Année de promotion
Téléphone (bureau)	(résidence)
Voici les autres membres de mon quatuor	
Nom	Année de promotion
Nom	Année de promotion
Nom	Année de promotion
<input type="checkbox"/> Chèque ci-inclus (à l'ordre de l'Association des Diplômés de Polytechnique)	
<input type="checkbox"/> MasterCard <input type="checkbox"/> Visa	
No	Expiration
Signature	Total \$

**S.V.P. Retourner avant le 9 juin 2000** (aucun remboursement après cette date)  
Association des Diplômés de Polytechnique CP 6079 succ. Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7  
Téléphone (514) 340-4764 Télécopieur (514) 340-4472 Courriel adp@courrier.polymtl.ca

SUITE DE LA UNE : FACTURE

#### Une nécessité

Au moment de son adoption, le programme était devenu une nécessité puisque le Québec comptait sur son territoire environ 25 millions de vieux pneus. Et le nombre allait grandissant. La catastrophe du site de St-Amable en 1990, où un incendie a fait rage durant quatre jours forçant l'évacuation des citoyens, a exposé la nature du problème. Ces sites présentent des risques de contamination de l'eau, de l'air et du sol en cas d'incendie et coûtent aux contribuables des sommes faramineuses en réaménagement. Il en a coûté, par exemple, 12 millions de dollars pour rétablir le site de St-Amable. Le programme québécois de gestion intégrée des pneus hors d'usage prévoit que l'opération nettoyage des sites d'entreposage sera terminée en l'an 2008.

Les sommes provenant du droit environnemental atteindront 14 millions de dollars en 2000-2001. Elles permettront, entre autres, de maintenir le Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage qui a permis de traiter environ 12 millions de pneus depuis 1996. La collecte de pneus comptera pour 40 % des sommes recueillies, les recycleurs recevront l'équivalent de 40 % alors que 15 % seront consacrés au nettoyage progressif des lieux d'entreposage des vieux pneus et 5 % couvriront les frais de gestion. ◀

**Pageau PIMA**  
Morel  
Experts-conseils en bâtiment

Réjean Berthiaume, ing.  
Président

210, rue Crémazie Ouest, bureau 110  
Montréal (Québec) H2P 1C6  
Tél. : (514) 382-5150 Fax: (514) 384-9872

## Nos lignes DE CONDUITE

Le réseau souterrain de Gaz Métropolitain s'étend sur plusieurs milliers de kilomètres à travers le Québec et alimente 88 % des industries, entreprises et institutions situées sur le réseau. Comme le gaz naturel est fiable, performant et économique, il est devenu le choix énergétique numéro un des gens d'affaires et des décideurs du Québec.

La croissance constante de Gaz Métropolitain est issue de sa fidélité à une ligne de conduite: celle d'offrir l'excellence en tout, jusqu'au bout.

 **Gaz  
Métropolitain**

**SOURCE D'AVENIR**

## CENTRE DES TECHNOLOGIES DU GAZ NATUREL

# Pour une efficacité énergétique à la mesure des attentes

Fondé en 1991 par Industrie Canada et la Société en Commandite Gaz Métropolitain (SCGM), le Centre des technologies du gaz naturel jouit d'une excellente réputation dans le

domaine de l'innovation technologique particulière au gaz naturel. Cette corporation de recherche sans but lucratif est reconnue comme le lieu par excellence où étudier les multiples possibilités d'avenir du gaz naturel. C'est d'ailleurs cette réputation qui a incité Gaz de France (GDF) à se joindre aux membres fondateurs du Centre en 1994.



Le Centre des technologies du gaz naturel est localisé à Boucherville, sur la rive sud de Montréal.

La mission du Centre consiste à effectuer des travaux de recherche appliquée, de développement technique et de transfert de technologies, de concert avec les industries, les entreprises de services de gaz naturel et les centres de recherche afin d'offrir aux utilisateurs les technologies adaptées à leurs besoins. Ces travaux sont toujours précédés d'une familiarisation avec le domaine concerné. Le Centre réalise des études de marché et des études de veille technique et

*«... Fort de ses huit années d'expérience, de sa vingtaine d'employés, du support de ses membres fondateurs et de son réseau de partenaires, le Centre des technologies du gaz naturel est donc prêt à poursuivre le défi qui lui a été confié de promouvoir l'efficacité énergétique de l'avenir...»*

économique pour ses clients industriels et les compagnies gazières.

### Des solutions d'avenir

À l'aube du troisième millénaire, le Centre des technologies du

gaz naturel (CTGN) de Boucherville contribue à transformer cette ressource qu'est le gaz naturel en une réalité durable. Le Centre des technologies du gaz naturel relève ce défi tous les jours au travers d'un partenariat réunissant les compagnies de distribution gazière, les manufacturiers d'équipement et les organismes gouvernementaux, ceci pour le bénéfice des clients, qu'ils soient résidentiels, commerciaux ou industriels. De plus, puisque ces technologies contribuent à accroître la compétitivité des partenaires du Centre tout en réduisant la pollution atmosphérique, c'est toute la population qui en bénéficie. Année après année, de plus en plus de PME québécoises viennent agrandir le cercle de partenaires réunis autour du CTGN. Ces PME, tout en bénéficiant du levier financier résultant d'une subvention octroyée au CTGN par le gouvernement du Québec, profitent de l'imposante expertise sur les technologies gazières qu'offre le CTGN afin d'adresser efficacement leurs préoccupations technologiques.

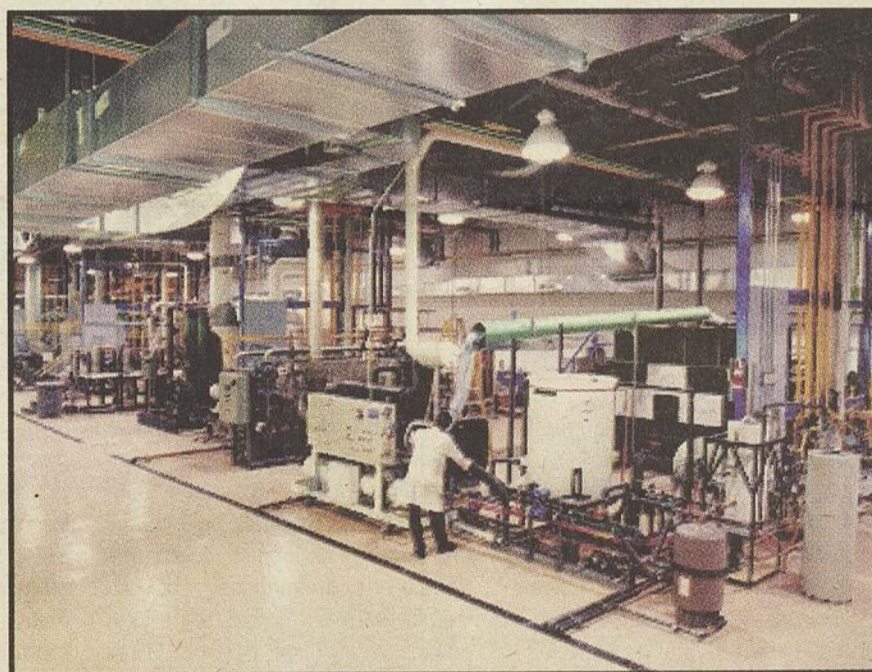
Le CTGN réalise principalement des projets de R-D dans neuf domaines couvrant les secteurs résidentiel, commercial, institutionnel et industriel. Ces domaines touchent les équipements relatifs à la sécurité des installations intérieures, les équipements

de chauffage et ventilation, les procédés et systèmes de combustion industrielle, la climatisation au gaz naturel, les systèmes de production thermique d'énergie, le gaz naturel pour véhicules, les techniques de protection de l'environnement, le gaz naturel comme matière première dans les procédés industriels et la construction et l'exploitation des réseaux de distribution de gaz.

Ces projets de recherche sont menés dans un laboratoire de 1 400 m<sup>2</sup> muni de tous les équipements nécessaires à la réalisation des travaux (systèmes d'acquisition de données à canaux multiples, instru-

mentation sophistiquée pour la mesure des émissions, alimentation à fort débit en gaz et en eau). Ces travaux sont réalisés par plus de 17 ingénieurs, chercheurs et techniciens qui sont supportés par un centre de documentation efficace.

Fort de ses huit années d'expérience, de sa vingtaine d'employés, du support de ses membres fondateurs et de son réseau de partenaires, le Centre des technologies du gaz naturel est donc prêt à poursuivre le défi qui lui a été confié de promouvoir l'efficacité énergétique de l'avenir en répondant le mieux aux attentes de ses partenaires. ◀



Le Centre des technologies du gaz naturel dispose d'un laboratoire de 1 400 m<sup>2</sup> équipé de tous les moyens de mesure nécessaires et d'une station météorologique. Un centre de documentation permet d'accéder aux dernières informations en provenance du monde entier.



François G. Reid, ing.  
Vice-président

MONTREAL

500, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 600, Montréal (Québec) Canada H2Z 1W7  
Tél.: (514) 393-8983 / Télécopieur: (514) 397-0085

*M<sup>e</sup> Robert Masson, ing., arb.*

INGÉNIEUR, AVOCAT ET ARBITRE  
PROCUREUR

276, rue Saint-Jacques  
Bureau 705  
Montréal (Québec)  
H2Y 1N3

Téléphone : (514) 286-9100  
(514) 842-1126  
Télécopieur : (514) 842-1290

# Pour les barrages aussi le temps passe

Les acteurs qui animeront ces thématiques seront regroupés au sein d'un espace de création, de réflexion, de formation et de recherche unique qui naîtra de la mise en commun de certains des atouts de Polytechnique, des HEC et de l'Université de Montréal. Cette Technopole deviendra à n'en pas douter un outil de développement exceptionnel dont le Québec ne pourra se priver.

La campagne *Un monde de projets* doit par ailleurs donner à nos étudiants les moyens de se préparer à jouer le rôle que la société attend d'eux. Trois fonds répondent à cet impératif : un fonds de bourses à la mobilité étudiante pour permettre aux étudiants de diversifier leur formation; un fonds de bourses aux études supérieures et un fonds de développement des infrastructures de recherche et de formation pour attirer les meilleurs étudiants. ◀

Nous avons reçu d'excellentes nouvelles au cours des dernières semaines au sujet de nouveaux investissements à Polytechnique.

Nous venons d'obtenir un premier engagement très significatif de 21,4 millions du ministère de l'Éducation pour aider à résoudre nos problèmes d'espace. Il s'agit d'un investissement majeur de la part du Ministère et nous sommes fiers de cette première grande victoire. Les modalités d'utilisation de cette somme restent à négocier avec le gouvernement. Il est par ailleurs intéressant de noter que l'École a obtenu la part du lion du Plan quinquennal des investissements du Ministère. Il s'agit d'un premier signe nous indiquant une nouvelle ère de croissance pour l'École.

À propos de cette croissance anticipée, nous venons de déposer un document fondamental pour le développement de l'École, il s'agit du Plan d'action qui nous mènera jusqu'en 2003. Ce plan suggère les stratégies à adopter afin de soutenir les objectifs fixés par le Plan de concertation publié l'an dernier à la suite de la vaste consultation des États généraux.

*Le directeur général,  
Réjean Plamondon, ing., Ph.D.  
Professeur titulaire*

Certes, l'obsession de la fin inéluctable ne fait pas trembler les barrages, mais leur sort est tout aussi inscrit dans le temps que celui de l'être humain. «On a déjà voulu croire que les barrages pouvaient être éternels, mais la réalité a prouvé le contraire, philosophe René Tinawi, professeur à l'école Polytechnique et cotitulaire de la Chaire CRSNG Hydro-Québec et Alcan pour l'étude de la sécurité et de l'intégrité des barrages existants en béton. Toutefois, ajoute-t-il, leur espérance de vie utile peut s'étendre sur plusieurs décennies voire même quelques centaines d'années avec les soins appropriés.»



René Tinawi, professeur à Polytechnique et cotitulaire de la Chaire CRSNG Hydro-Québec et Alcan pour l'étude de la sécurité et de l'intégrité des barrages.

tous les cinq ans pour s'assurer qu'ils vieillissent bien. Hydro-Québec, pour un, prend très au sérieux son programme de surveillance des ouvrages et l'instrumentation qui y est implantée permet de garder un œil sur chacun des barrages de son impressionnant réseau.»

Depuis plusieurs années, les ingénieurs et les scientifiques se sont penchés sur un autre problème spécifique à certains ouvrages en béton. Le gonflement du béton n'est pas une maladie liée au vieillissement des ouvrages, car il affecte également des ouvrages plus récents. Ces excroissances notées sur d'imposants barrages proviennent d'une réaction chimique alcaline impliquant le ciment et certains agrégats entrant dans la composition du béton.

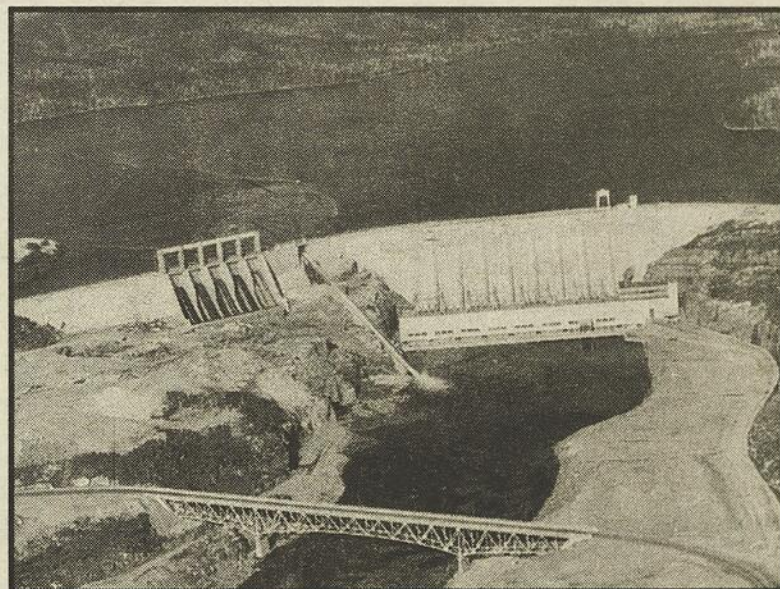
## Solution et effets secondaires

En découvrant la source du problème, les chercheurs ont réussi, depuis 1991, à prévenir son apparition sur les plus récents ouvrages. La préoccupation des ingénieurs civils concerne les ouvrages en place. S'il n'existe pas de remède pour éradiquer le cancer qui ronge les structures en béton affectées, il est possible de circonscrire ses effets et réduire l'impact du gonflement. «La technique consiste à pratiquer des saignées dans le béton pour lui permettre de prendre de l'expansion, explique René Tinawi. Si elle permet de régler le problème à court terme, cette tech-

nique comporte toutefois ses limites puisque dans beaucoup de cas la saignée se referme et ramène les ingénieurs à la case départ.»

Même si cette maladie du béton ne semble pas fatale aux ouvrages qu'elle affecte, le sujet préoccupe. En France, où quelques centaines d'ouvrages sont touchés,

pas question de s'alarmer. Les renforts avec câbles de posttension rajoutés pour solidifier le barrage contre les secousses ont pour effet de prolonger la vie du barrage. Et puis, sauf pour le barrage de Taiwan construit sur une faille et qui a subi un mouvement relatif de quelque huit mètres, aucun autre



Les barrages comme celui de Manic 2 prennent de l'âge et font l'objet d'une surveillance assidue de la part d'Hydro-Québec

le magazine français Recherche a consacré, en avril 1999, plusieurs pages à ce problème embarrassant. Au Canada, plusieurs ouvrages sont aussi affectés, notamment le barrage Saunders à Cornwall, le barrage Mactaquac au Nouveau-Brunswick et, plus près de chez nous, celui de Beauharnois.

Les saignées du béton appliquées dans la plupart des cas de gonflement du béton ont leurs effets secondaires, selon le professeur Tinawi. Elles ont pour effet d'affaiblir, dans certains cas, les structures face à d'éventuelles secousses sismiques. Mais encore là,

barrage n'a été emporté par un tremblement de terre. Pourtant, un barrage en Iran situé à moins de dix kilomètres d'un épicode de magnitude 7,2 s'en est tiré avec quelques fissures à la crête de l'ouvrage.

La loi sur la sécurité des barrages déposée récemment à l'assemblée nationale va obliger les propriétaires de barrages à porter une attention accrue aux différentes structures. S'ils ne seront jamais éternels, les barrages aspirent à une longue et paisible vieillesse. ◀

## Membres du cabinet de la campagne *Un monde de projets!*

**PRÉSIDENT D'HONNEUR**  
**Paul Desmarais**  
Power Corporation du Canada

**COPRÉSIDENTS**  
**André Caillé** Hydro-Québec  
**Robert E. Brown** Bombardier inc.

**MEMBRES**  
**André Bérard**  
Banque Nationale du Canada  
**Guy Bisailon** Banque Scotia  
**Conrad M. Black**  
Argus Corporation Limited  
**Jacques Bougie**  
Alcan Aluminium Limitée  
**Pierre Brunet**  
Financière Banque Nationale  
**Derek H. Burney** CAE inc.

**Serge Carrière** Servier Canada Inc.  
**Serge Fortin** Bell ActiMedia inc.  
**Claude A. Garcia**  
Compagnie d'assurance  
Standard Life  
**Serge Godin** Groupe CGI inc.  
**Jeannine Guillevin Wood**  
Guillevin International inc.  
**Lionel P. Hurtubise**  
Ericsson Canada inc.  
**Phyllis Lambert**  
Centre canadien d'architecture  
**Monique F. Leroux**  
Banque Royale du Canada  
**Pierre H. Lessard** Metro Inc.  
**André Marcheterre**  
Merck Frosst Canada & Co.

**Rémi Marcoux**  
Groupe Transcontinental G.T.C. ltée  
**Normand Morin**  
Groupe SNC-Lavalin inc.  
**Honorable Brian Mulroney**  
Ogilvy Renault  
**Philip M. O'Brien** Devencore ltée  
**Robert Panet-Raymond**  
Banque CIBC  
**Pierre Karl Péladeau** Quebecor inc.  
**Paul Delage Roberge**  
Les Ailes de la Mode  
**Louise Roy**  
Télémedia communications inc.  
**Guy Saint-Pierre**  
Groupe SNC-Lavalin inc.  
**Lino Saputo** Groupe Saputo inc.

**Jean-Pierre Sauriol**  
Dessau-Soprin inc.  
**Yves Thibodeau**  
Groupe conseil DMR inc.  
**André Bisson** Université de Montréal  
**Jean-Paul Gourdeau**  
École Polytechnique de Montréal  
**Serge Saucier** École des Hautes  
Études Commerciales de Montréal  
**Robert Lacroix**  
Université de Montréal  
**Réjean Plamondon**  
École Polytechnique de Montréal  
**Jean-Marie Toulouse**  
École des Hautes Études  
Commerciales de Montréal

## À l'avant-garde des processus d'affaires électroniques

### INAUGURATION DE E-POLY ET DE TECHNOLOGIES POLYDEV

Polytechnique a inauguré, le 14 octobre dernier, le Centre d'expertise en commerce électronique e-Poly ainsi que Technologies PolyDev, deux organismes voués au déploiement de nouvelles technologies et de nouveaux produits reliés au commerce électronique. Les gouvernements fédéral et provincial ainsi que les partenaires industriels, dont SAP et IBM Canada, ont investi 3,6 millions dans la création d'e-Poly et de Technologies PolyDev.

Le Centre e-Poly, sous la direction des professeurs Louis A. et Élisabeth Lefebvre, permet aux gens d'affaires de se familiariser avec les outils de la nouvelle économie. Mieux encore, l'équipe pourra développer des modèles d'affaires, réaliser des veilles technologiques ou offrir des programmes de formation.

Organisme sans but lucratif et société sœur d'e-Poly, Technologies PolyDev s'est donné pour mission d'accélérer l'adoption des pratiques du commerce électronique par les PME. On y simule l'environnement technologique des entreprises de l'avenir en concevant des plateformes informatiques. Ainsi, une PME pourra passer d'une structure traditionnelle à celle d'une entreprise pleinement virtuelle. Le commerce électronique devrait connaître une véritable explosion. Près de 201 millions de personnes ont accès à Internet et, aux États-Unis seulement, l'activité économique générée par Internet représente actuellement 300 milliards de dollars américains.

Le Centre e-Poly et Technologies PolyDev s'inscrivent dans la foulée du programme en manage-



## Vous avez un diplôme en génie et vous cherchez un emploi?

## Une voie d'avenir : EACL



EACL est une entreprise à l'avant-garde de la recherche d'applications pacifiques de l'énergie nucléaire et le chef de file canadien des exportations dans le domaine nucléaire. Les principaux établissements d'EACL sont situés à Mississauga et à Chalk River, en Ontario, et il existe des possibilités d'affectation à des centrales en exploitation ou à des chantiers de construction au Canada et dans le monde.

Nos activités techniques sont très variées : circuits de procédé, équipement, conception mécanique, contrôle-commande, instrumentation et conception électrique, fiabilité humaine, génie civil et obtention de permis.

Nous aimerions avoir de vos nouvelles. Veuillez nous faire parvenir votre curriculum vitae par courrier électronique (adresse : [recruit@aecl.ca](mailto:recruit@aecl.ca)).

## EACL

Énergie atomique  
du Canada limitée

## AECL

Atomic Energy  
of Canada Limited

ment de la technologie offert aux études supérieures. En effet, la gestion d'entreprise et les processus d'affaires mettent à profit une tech-

nologie de plus en plus complexe. De fait, les réseaux informatiques, les logiciels hyper-performants, la logistique, la gestion des chaînes

d'approvisionnement sont tous des concepts qui relèvent souvent du génie industriel.

Le Centre est à peine lancé

que déjà la phase 2 du projet est en marche. Pourquoi pas un centre mondial dans le domaine des affaires électroniques? ◀

## SOCIÉTÉ POLYVALOR

# Pour donner à la recherche une valeur économique

Le 18 décembre 1997, Polytechnique s'associait au Fonds de solidarité des Travailleurs du Québec (FSTQ) et au Fonds de transfert en technologies industrielles (FTTI) pour la création de Polyvalor, une société dédiée à l'exploitation commerciale des technologies développées à l'École.

Cette nouvelle société se voulait le prolongement des efforts soutenus de Polytechnique en matière de transfert et de développement de technologies.

### Les ressources humaines

Pour assurer le succès de cette nouvelle étape en matière de développement des technologies, les partenaires se sont entendus sur le choix de Denis Beaudry, jusque-là directeur du centre de transfert technologique de Polytechnique, pour occuper la présidence de Polyvalor. Les trois partenaires ont aussi doté la nouvelle société d'un solide conseil d'administration pour épauler le nouveau président. Avec J. Raymond Cyr, ex-président de Bell Canada et membre de plusieurs conseils d'administration; Camille Gagnon, ex-vice-président du Groupe CGI et fondateur d'Innovitech inc; Daniel Laporte, spécialiste du capital de risque depuis plus de 20 ans et Marie-Hélène Nolet, gestionnaire en haute technologie auprès de GTI Capital, le conseil a également assuré une représentation de chacun des partenaires. «La vaste expérience du conseil joue un rôle important lorsque vient le temps de guider les dirigeants des entreprises dérivées», note Denis Beaudry.

Une des premières tâches de Denis Beaudry à la présidence de Polyvalor a consisté à recruter du personnel capable de le seconder efficacement dans la réalisation du mandat confié à Polyvalor. Il a trouvé en Marie Mantha la candidate idéale pour remplir le poste de conseillère en développement des affaires. Diplômée en génie civil et titulaire d'un bac en biochimie et

d'une maîtrise en management de la technologie, elle arrivait en prime avec une insatiable curiosité intellectuelle. Une qualité utile pour une conseillère dont le rôle consiste à identifier le potentiel commercial à partir des recherches effectuées dans les différents champs d'activité de Polytechnique. Il a fallu à Denis Beaudry près d'un an pour combler le poste de conseillère juridique. Ingénieure de formation et avocate, Danielle Harnois s'occupe de la préparation des ententes relatives au transfert des technologies et des droits.



Denis Beaudry

### Un besoin criant

La première année d'activité de Polyvalor a confirmé la pertinence d'une structure capable de valoriser les résultats de recherche à fort potentiel commercial. Durant cette période, la Société a contribué au démarrage de onze entreprises totalisant un investissement de plus de 14 millions de dollars provenant du secteur privé industriel. «Ces investissements des secteurs privés se font normalement dans le cadre d'alliances stratégiques qui établissent un partenariat entre l'investisseur et l'entreprise dérivée, explique Denis Beaudry. La valeur des sommes investies démontre la confiance du secteur privé dans la qualité et le potentiel de la recherche universitaire.»

Les partenaires-actionnaires des entreprises dérivées n'investissent pas des millions par altruisme ou par philanthropie. Ils attendent un rendement sur leurs investissements. C'est dans une perspective d'affaires que la direction de Polyvalor gère l'entreprise dotée d'un budget de fonctionnement de 525 000 \$. La société s'assure d'abord de la valeur scientifique et technologique des projets qui lui sont soumis avant de les appuyer. Pour qu'un projet soit accepté, il faut qu'il ait démontré son potentiel de faire profiter l'économie, soit par un transfert technologique à une entreprise existante, soit par la création d'une entreprise dérivée.

Le succès de plusieurs des entreprises démarrées a jusqu'ici démontré le bon jugement du conseil et de la direction de Polyvalor. Certaines d'entre elles connaissent beaucoup de succès à la bourse NASDAQ réservée aux entreprises de haute technologie. Les retombées pour Polytechnique ne sont pas fait attendre non plus. Une vingtaine de professeurs figurent, à différents degrés, au rang des

actionnaires des nouvelles entreprises. De plus, des quelque 95 emplois créés jusqu'ici, les deux tiers ont été comblés par des diplômés de l'École.

Motivé par l'appui du secteur privé et par la qualité des projets qui lui sont soumis, Polyvalor entend poursuivre sur sa lancée et faire profiter d'autres secteurs de recherche de l'expérience acquise et des ressources disponibles. En ce

sens, la société vient de conclure une entente de partenariat élargi avec l'Université de Montréal. Pour Denis Beaudry, il est important de garder en mémoire les objectifs de base qui ont mené à la création de Polyvalor, à savoir le développement d'une culture entrepreneuriale ainsi que l'apport de la recherche universitaire comme contribution au bien-être des individus et au développement économique du Québec. ◀

[www.polyvalor.qc.ca](http://www.polyvalor.qc.ca)

## POLYVALOR

### Lumenon, la première histoire à succès du portefeuille Polyvalor

L'histoire a commencé par la rencontre de deux hommes, deux scientifiques aux intérêts complémentaires. Iraj Najafi, docteur en physique, poursuivait ses recherches à l'École Polytechnique dans les circuits optiques intégrés de verre. Mark P. Andrews, docteur en chimie, menait ses recherches à l'Université McGill sur l'étude des matériaux de pointe et a développé de nouveaux verres et polymères photoniques. La fusion de leur savoir et, plus tard, l'appui de Polyvalor ont donné naissance à Lumenon.

#### La réalisation d'un rêve

Après six ans de recherche commune, le rêve caressé depuis longtemps par Iraj Najafi, et qu'il partageait maintenant avec Mark P. Andrews, n'attendait plus qu'à devenir réalité. «La technologie était là, il restait à trouver les fonds nécessaires pour construire le laboratoire et payer la main-d'œuvre indispensable au démarrage de l'entreprise», relate Iraj Najafi.

Les deux chercheurs n'ont jamais douté du potentiel des puces photoniques qu'ils se proposaient de fabriquer. Selon les prévisions, le marché des commutateurs photoniques devrait passer de 96 millions de dollars à 3,2 milliards d'ici 2002. Les revenus du marché de la téléphonie devrait connaître une croissance de 149 % pour atteindre

1,89 milliard de dollars en 2001. Le marché du multiplexage optique, passera de 23 millions qu'il était en 1998 à 7,2 milliards en 2008.

Toutefois, pour convaincre les investisseurs, les deux chercheurs avaient à faire la preuve que leur technologie était adéquate et pouvait profiter de l'immense potentiel de développement. «Au cours de notre démarche, nous avons compris qu'il est plus difficile de trouver le financement pour le démarrage d'une entreprise que pour financer la recherche universitaire, rappelle M. Najafi. En affaires, il faut convaincre de la valeur de notre idée et démontrer, chiffres à l'appui, qu'elle répond à un besoin.»

#### Le défi de la production et de la gestion

Une fois récolté l'argent nécessaire au démarrage, les deux nouveaux industriels devaient s'assurer que leur produit puisse passer de la recherche universitaire à la production commerciale. «La dynamique est totalement différente, convient Mark P. Andrews. À l'université, l'objectif du chercheur est de publier le résultat de sa recherche, de la partager avec le monde scientifique. Dans l'industrie, la recherche doit se traduire par un produit que l'on pourra vendre. Nous avons donc dû, Iraj et moi, changer notre optique et ajouter à notre culture de chercheur celle d'entrepreneur.»

Au lieu d'accompagner des étudiants d'études supérieures, les deux associés dirigent maintenant une quinzaine d'employés. Si les rôles ont changé, beaucoup de visages sont restés les mêmes puisque la plupart des employés de Lumenon sont des ex-étudiants des deux professeurs. Le défi de gestion du président et de son vice-président risque de s'amplifier puisque le personnel de Lumenon pourrait atteindre 200 à 300 employés.

#### La cote d'amour des investisseurs

Avant même la sortie des premières puces de l'usine Lumenon, la nouvelle entreprise faisait un malheur à la bourse NASDAQ où elle est inscrite. En l'espace de quelques mois, les actions de l'entreprise, vendues originalement 0,50 \$ l'unité, atteignaient un sommet de près de 40 \$. Aujourd'hui, elles gravitent autour de 15 \$. Une garantie d'achat de la production par l'entreprise américaine Molex Incorporated explique en partie l'excellente performance en bourse de Lumenon. Steve Litwin, le responsable des relations avec les investisseurs, explique le succès par l'engouement des investisseurs pour la technologie des puces photoniques. Lui et ses deux patrons souhaitent que le succès continue sur la même lancée. Une histoire à suivre. Pour en savoir plus sur Lumenon : [www.lumenon.com](http://www.lumenon.com). ◀

# FLASH

**Éric Bégin** Po 93 est le nouveau coordonnateur à l'environnement de la municipalité de Victoriaville.

**Michel Bordeleau** Po 85 a reçu le prix Reconnaissance de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec. M. Bordeleau est responsable du Service réseaux et environnement de la Ville de Saint-Eustache.

**Claude Chavarie** Po 66 s'est vu accorder le titre de docteur honoris causa de l'Institut national polytechnique de Toulouse, en France. Monsieur Chavarie est directeur de la recherche et professeur titulaire en génie chimique à l'École Polytechnique.

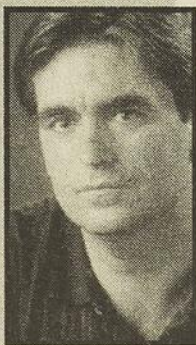
**Michel Cyr** Po 75 occupe le poste de vice-président, développement et construction chez SITQ Immobilier.

**J.V. Raymond Cyr** Po 58 s'est joint au conseil d'administration de Câble Satisfaction International inc.

**Stéphanie Dontigny** Po 98 est directrice du laboratoire de corrosion chez CPI Corrosion Itée.

**Roch Dubé** Po 77 est président-directeur général et chef de la direction chez Connexim.

**André Dupras** Po 80 de la firme d'ingénierie Dupras Ledoux, a remporté le premier prix d'ingénierie au Canada : le prestigieux Prix Schreyer pour l'aménagement des systèmes de micro-climatisation de la salle du spectacle «O» du Cirque du Soleil à l'hôtel Bellagio de Las Vegas.



**Martine M. Fortin** Po 91 a été promue directrice des opéra-

tions chez Michel St-Arneault inc., compagnie de transformation alimentaire située à St-Hubert. Martine y était directrice de l'ingénierie depuis 1993.

**Nicholas Frenette** Po 92 s'est joint à l'équipe de Up2 technologies inc., filiale de Téléglobe Canada, à titre de directeur de projets.

**David Gagnon** Po 97 est en design de systèmes GPRS chez Ericsson.

**Yves Gascon** Po 74 a été nommé au poste de vice-président, logistique, distribution et planification chez Disque Améric inc.

**Stéphane Glorieux** Po 90 a été nommé directeur de l'ingénierie manufacturière pour Kraft Canada.

**François Granger** Po 82 est le nouveau directeur général du Centre d'entreprises technologiques montréalais (CETM).

**Gérard Lachance** Po 90 s'est joint à KEOPS Technologies inc. à titre de directeur services-conseils, informatique industrielle.

**Jacques E. Laframboise** Po 51 a été promu au grade de «Fellow» de l'Institut aéronautique et spatial du Canada.

**Gilles Lefebvre** Po 89 et Ph.D., suite à un doctorat à Graz (Autriche) et trois ans de recherches à l'Institut de recherche en biotechnologie, est maintenant chef de groupe en développement des procédés et manufacture chez Biosyntech (Laval).

**Serge Méthot** Po 93 a obtenu le poste de directeur des projets spéciaux chez Royal Lepage.

**Michel Mongeau** Po 74 et MBA est le nouveau directeur général de Métal TECH (Amérique du Nord) inc.

**René Morency** Po 65 a été nommé directeur général de la Régie des installations olympiques. M. Morency est administrateur de l'Ordre des ingénieurs du Québec et notamment vice-président aux Affaires corporatives.

**Claudia Pincince** Po 98 est chargée de projets pour le Groupe Progima.

**Julie Portelance** Po 97 s'est jointe à Bombardier Aéronautique / Services d'ingénierie.

**François Riopel** Po 85 a été nommé superviseur des services techniques de l'organisation matérielle pour Bombardier Aéronautique à Ville Saint-Laurent.

**Daniel Robert** Po 80 a été nommé vice-président ventes et ingénierie chez Kolostat inc.

**Fernand A. Roberge** Po 59 a reçu le EMBS Career Achievement Award. La Engineering in Medicine and Biology Society de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers lui a décerné ce prix en reconnaissance de son œuvre de pionnier dans la recherche en électrophysiologie cardiaque, l'élaboration de programmes de stages aux études supérieures en génie biomédical. Le EMBS Award souligne aussi son engagement auprès de la communauté scientifique.



**Michèle Thibodeau DeGuire** Po 63 a été nommée Personnalité de l'année par l'équipe du journal LES AFFAIRES.

**Alain Savard** Po 86 a été nommé président et chef de la direction de Systèmes de Sécurité Publique Positron inc.

**Annie Vaillancourt** Po 94 et **Marc Lafleur** Po 86 ont fondé AIRCOM Technologies inc., entreprise spécialisée dans la fourniture de surpresseurs, ventilateurs et compresseurs industriels.



## Nouvelles de la 79<sup>e</sup> promotion (1955)

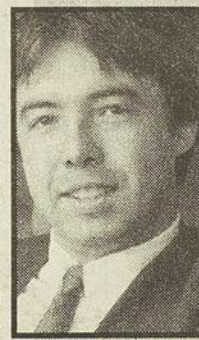
Le souper champêtre annuel de la 79<sup>e</sup> promotion a eu lieu le 27 août à Hemmingford à la résidence d'Elise et de Gaétan Trudeau.

Quarante-deux personnes ont participé à ces agapes annuelles dans un magnifique décor champêtre où tous et toutes ont toujours du plaisir à se retrouver. Quelle belle façon de profiter de la vie dans la fraternité et la simplicité!

L'année 2000 marquera le 45<sup>e</sup> anniversaire de graduation de la 79<sup>e</sup> promotion et trois événements sont au programme : banquet annuel de l'ADP en mai, retrouvailles au Manoir Rouville-Campbell en août et croisière au canal de Panama en novembre.

Paul Major Po 55

**Josée Goulet** Po 85 **Stéphane Le Bouyonnet** Po 85 et **Lili-Ana Peresa** Po 87 sont présentés parmi les «TOP 50 JEUNES» par la revue Commerce de novembre 1999.



## IN MEMORIAM

L'ADP a appris le décès des diplômés suivants :

- Antoine Adjoury Po 60, décédé le 22 janvier 2000
- Romain Baril Po 40, décédé le 13 avril 1999
- Bruno Bélanger Po 95, décédé en juillet 1999
- Jean Blackburn Po 71, décédé le 12 octobre 1999
- Claude Bonaventure Po 51, décédé en décembre 1999
- Claude U. Bussièrès Po 59, décédé en juillet 1999
- Gilles Cantin Po 50, décédé le 5 août 1999
- René A. Dame Po 53, décédé en octobre 1999
- Maurice R. Délisle Po 45, décédé le 12 février 1999
- Roland Desjardins Po 71, décédé le 17 novembre 1999
- Pierre-Antoine Dhaiti Po 79, décédé le 15 août 1999
- François Doré Po 33, décédé le 6 janvier 2000
- Jacques Gaulin Po 45, décédé le 12 mai 1999
- Jean-Jacques Lafleche Po 47, décédé le 22 octobre 1999
- Jacques Lamoureux Po 63, décédé le 1er novembre 1999
- Ernest Langlois Po 47, décédé le 1er décembre 1999
- Pierre Larocque Po 57, décédé le 3 juin 1999
- Gilles Leroux Po 64, décédé le 28 octobre 1999
- Yvon Marchand Po 28, décédé le 19 novembre 1999
- Arthur Piché Po 30, décédé le 23 décembre 1999
- Alexis Quenneville Po 56, décédé en mars 1999
- Gaston Roberge Po 57, décédé en 1999
- Marcil Roy Po 58, décédé le 11 mai 1999
- Jean J. Samson Po 41, décédé le 6 novembre 1999
- J.R. Valotaire Po 64, décédé le 19 octobre 1999

L'ADP tient à exprimer ses condoléances aux familles et aux amis.

**La Rapière**  
RESTAURANT FRANÇAIS  
spécialités pyrénéennes  
le confit d'oie, le cassoulet,  
le jambon de Bayonne.  
Table d'hôte lundi au vendredi:  
12h à 15h - 17h30 à 22h30  
Samedi 17h30 à 22h30  
Fermé le dimanche  
Réservations : 871-8920  
1155 rue Metcalfe

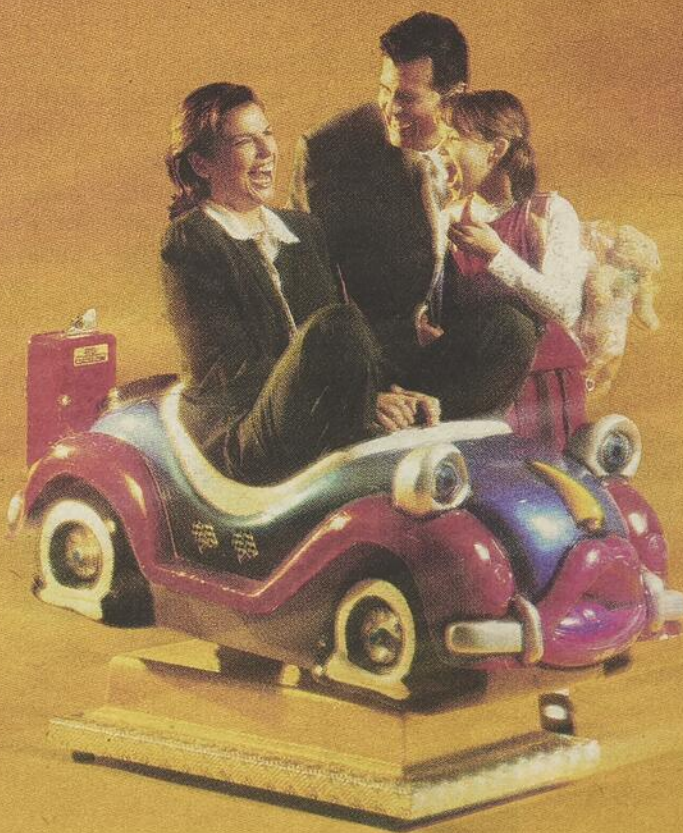
Espace publicitaire disponible !  
Faites connaître **vo**tre entreprise  
dans **vo**tre journal.  
Réservez dès maintenant un espace publicitaire.  
Pour information :  
**Lise LeBel**  
Adjointe au directeur général  
Association des Diplômés de Polytechnique  
**(514) 340-4711 poste 4162**



# *enfin, l'esprit libre*

... et le volant bien en mains, avec  
les solutions d'assurance de Meloche Monnex.

- Assurances automobile et habitation • Un personnel courtois, compréhensif et compétent
- Un service d'urgence qui ne vous laissera jamais tomber, 24 heures sur 24, 365 jours par année
- Une carte-client personnalisée qui vous donne accès gratuitement à un réseau d'assistance international • Tarifs et rabais concurrentiels sur des produits d'une qualité supérieure
- Les solutions d'assurance de Meloche Monnex sont conçues pour vous libérer l'esprit.



*Gagnez*

une **Mercedes-Benz**  
4X4 ML320 *Élégance*.  
Vous pourriez aussi gagner  
l'un des **4 voyages**  
en Allemagne.\*



Mercedes-Benz

**NOUVEAU!**  
Obtenez une soumission  
d'assurance automobile sans  
aucune obligation à

[www.melochemonnex.com](http://www.melochemonnex.com)

Composez le **(514) 384-1112**  
**1 800 361-3821**

Libérez votre esprit dès aujourd'hui.

 **Meloche Monnex**

Une société Canada Trust

Parrainé par :



Association des Diplômés de Polytechnique

\*Pour obtenir la liste complète des règlements du concours « enfin, libre d'esprit... pour gagner ! », faites parvenir votre demande par la poste à : Meloche Monnex, 50, Place Crémazie, 12<sup>e</sup> étage, Montréal H2P 1B6.