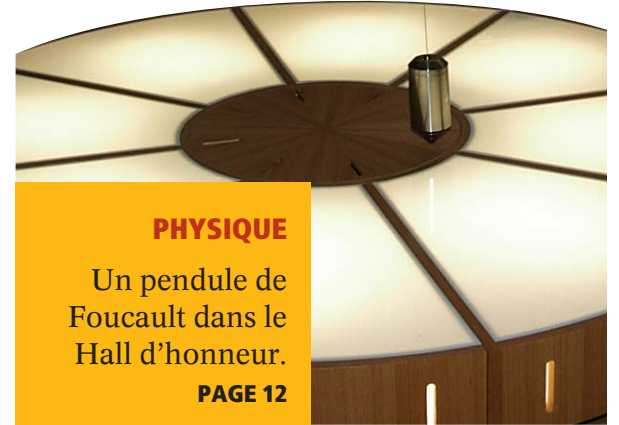


# FORUM



Que se passe-t-il lorsqu'un professeur de communication demande à des jeunes de se priver d'actualités ? Ils sont désemparés, à tout le moins !

## Sept jours sans télé, radio ni journaux

Peut-on imaginer se priver de télévision, de radio, d'ordinateur et d'information écrite durant une semaine ? C'est le défi qu'André H. Caron lance chaque année à ses étudiants en communication. « Je leur demande de tenir un journal de bord dans lequel ils doivent noter au fil des jours leurs impressions », explique le professeur. Résultat ? Ils sont très malheureux.

« Inévitablement, raconte M. Caron, lorsque je leur présente le projet Information Zéro, j'entends des lamentations dans la salle de classe. Vous savez, certains de ces jeunes sont des relais d'information. Pour discuter avec leurs amis, ils ont besoin d'être informés, de savoir ce qui se passe dans le monde. Sinon, ils perdent leur place dans leur réseau de connaissances. »

Le directeur du Groupe de recherche sur les jeunes et les médias (GRJM) et du Centre de recherche interdisciplinaire sur les technologies émergentes (CITE) utilise cette approche bien particulière pour faire découvrir aux étudiants les grandes théories de la communication. « C'est un exercice pédagogique qui permet de faire le lien entre l'enseignement et la recherche, soutient le chercheur. Les étudiants ne reçoivent pas l'information de façon passive, ils sont engagés dans la démarche et dans les analyses. »

Après avoir recueilli pendant 15 ans les propos de milliers d'étudiants, André H. Caron constate que le rituel de consommation manque davantage aux jeunes que le contenu comme tel. Autrement dit, il est plus dérangeant de ne pas pouvoir lire son journal le matin en prenant son café que de savoir ce qui se passe sur les scènes politique et économique. Les jeunes semblent d'ailleurs plus intéressés par le côté sensationnel de la nouvelle que par le contenu réel de l'actualité. « Les étudiants accordent une certaine valeur sociale à l'information, car elle joue un rôle très important d'enracinement dans leur groupe, mais la notion d'information a beaucoup changé, estime le professeur Caron. Avant, lorsqu'on disait "information", on pensait "actualité locale et internationale". Maintenant, les déboires de Michael Jackson avec la justice sont aussi considérés comme de l'information... »



Depuis 15 ans, le professeur André H. Caron demande à ses étudiants en communication de ne pas regarder la télé et de ne pas lire les journaux pendant une semaine.

Mais à la fin de la semaine de sevrage, tous s'aperçoivent que l'information assume plusieurs rôles. Les lamentations font alors place à l'étonnement et, dans la classe, plus personne ne met en doute l'impact des médias sur sa vie.

### Des Inuits, des cellulaires et des sous

L'idée du projet Information Zéro est venue au professeur Caron alors qu'il collec-

tait des données pour sa thèse de doctorat auprès d'Inuits de Kuujurapik et de Puvirnituq, dans le nord du Québec. Il n'y avait là aucun média écrit, pas plus que de radio ou de télévision. Parti justement pour observer l'introduction de la télé dans ces communautés, il y est resté plusieurs mois privé d'information. « Seul *Le Devoir* était livré mais avec un mois de retard, se souvient M. Caron. Sachant très bien

que je lisais des informations dépassées, je continuais néanmoins à lire quotidiennement mon journal. C'est à ce moment que j'ai réalisé qu'on était vraiment accro à l'information. »

À cette époque, il n'y avait pas de cellulaires, pas de télécopieurs, aucun ordinateur dans les maisons, pas de chaîne spécialisée à la télé. « Aujourd'hui, l'information circu-

Suite en page 2

## cette semaine

**CRIMINOLOGIE** Le vandalisme est moins important dans les coopératives que dans les HLM. **PAGE 6**

**CHRONIQUE SCIENCE** Est-ce vrai que les garçons réussissent moins bien à l'école ? **PAGE 7**

**MÉDECINE** Le Dr Pasquale Ferraro, le « Gretzky » de la transplantation pulmonaire. **PAGE 7**

## Le programme trilingue de HEC Montréal fait un tabac

HEC Montréal inaugure ce trimestre-ci un programme qui constitue une première en Amérique du Nord : un baccalauréat trilingue en administration des affaires (B.A.A.).

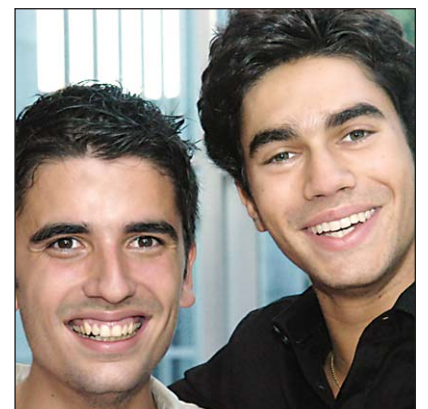
Au cours des trois premiers trimestres, les étudiants inscrits à ce programme ont à suivre trois des cours obligatoires du tronc commun en français, cinq en anglais, cinq en espagnol et les travaux doivent être faits dans la langue du cours. Le troisième trimestre consiste en un stage à l'étranger qui doit se dérouler dans une langue autre que la langue maternelle de l'étudiant.

Au cours de la dernière année, qui est une année de spécialisation, les étudiants réintègrent le parcours commun du B.A.A.

« On s'est aperçus que nous perdions de bons candidats désireux d'étudier en anglais, explique Paul Lanoie, directeur du programme de B.A.A. En outre, de plus en plus d'étudiants se montraient intéressés par les échanges internationaux dans des pays anglophones ou hispanophones. »

Le baccalauréat trilingue en administration des affaires visait donc particulièrement cette clientèle. L'idée a été lancée par le directeur Jean-Marie Toulouse au printemps 2004 et, un an plus tard, Paul Lanoie avait un programme en main.

Suite en page 2



Les étudiants Jean-Paul Belmont et Charles Brun

## Le programme trilingue de HEC Montréal fait un tabac

Suite de la page 1

### Étudiants motivés

Les données relatives aux premières inscriptions indiquent que les concepteurs de ce programme ont vu juste. L'école de gestion a reçu 171 demandes d'admission, ce qui a été supérieur aux attentes. De ce nombre, elle en a accepté 128 (75 %) et 111 (85 %) candidats se sont inscrits. « Dans le programme courant, le taux d'acceptation est de 70 % et le taux d'inscription de 65 %, indique M. Lanoie à titre de comparaison. Les étudiants qui choisissent le parcours trilingue sont donc des étudiants forts que nous aurions peut-être perdus au profit d'universités anglophones. »

En fait, 21 étudiants de ce nouveau programme proviennent de cégeps anglophones et ils auraient sans doute continué dans le réseau anglais, n'eût été ce baccalauréat. Pour 19 autres étudiants, la langue maternelle est l'espagnol, la majorité d'entre eux étant canadiens.

Tous les inscrits ont dû, avant même de déposer leur demande, passer des tests d'aptitude en français, en anglais et en espagnol, tant à l'oral qu'à l'écrit. Dix-huit étudiants parlent en outre une quatrième langue ! La maîtrise d'au moins trois langues au sortir du cégep est sans doute un indice de la volonté de réussir ; la cote R de la cohorte est d'ailleurs légèrement supérieure à la cote moyenne d'admission au B.A.A.

Les données des admissions indiquent également que plus du tiers de ces étudiants, soit 36 %, sont des étudiants étrangers ou des résidents permanents. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, la majorité des étudiants étrangers proviennent de la France, où HEC Montréal a un bureau de recrutement.

### Un atout pour un marché international

« Avec la mondialisation, faire des affaires nécessite la maîtrise de plusieurs langues, poursuit Paul Lanoie pour justifier l'existence de ce programme. Cette



Les étudiants et les responsables du programme trilingue se sont réunis le 7 septembre. De gauche à droite, Catherine Tees et Simon Grondin, étudiants, Daniel Racette, directeur des programmes à HEC Montréal, Jean-Marie Toulouse, directeur de HEC Montréal, Dima Ghattas, étudiante, Paul Lanoie, directeur du programme de B.A.A., et Francisco Caballero, étudiant.

connaissance assure aussi une meilleure compréhension des cultures et des habitudes des autres pays. Les finissants de ce baccalauréat trilingue posséderont un atout supplémentaire pour satisfaire aux conditions du marché du travail. »

L'école remettra à ces diplômés un document officiel décrivant

les exigences particulières de leur cheminement.

HEC Montréal a par ailleurs réussi à assurer des cours d'administration en anglais et en espagnol en puisant à même son corps professoral et ses chargés de cours. Parmi eux, on remarque entre autres Joseph Facal, dont plusieurs seront surpris d'ap-

prendre qu'il est d'origine uruguayenne.

Selon Paul Lanoie, un seul autre programme du genre existerait dans la francophonie, soit celui offert par l'École supérieure de commerce de Paris, qui possède aussi des campus à Berlin, Londres et Madrid.

Daniel Baril

## Les pavillons s'exposent Les villes invisibles II

Jusqu'au 20 septembre, l'artiste photographe Jean-Sébastien Bernard expose 19 de ses œuvres photographiques dans les baies vitrées du pavillon 3200, rue Jean-Brillant, donnant sur la place de La Laurentienne. Un vernissage aura lieu le 13 septembre.

Les photographies grand format, réunies sur le thème « Les villes invisibles », présentent des

regards inusités sur les différents pavillons du campus de l'Université, qui ont beaucoup plus à offrir que l'éternelle tour du pavillon Roger-Gaudry. La communauté universitaire aura en fait rarement vu son environnement quotidien sous ces angles originaux et visionnaires.

« De par sa diversité architecturale, le campus de l'Université de Montréal est un cas unique au Qué-

bec. Nous devons cesser de niveler les autres pavillons par le bas et revoir ces bâtiments qui malheureusement sont trop souvent dans l'ombre de la tour », affirme la commissaire Anne-Marie Lavigne, qui a conçu cette exposition dans le cadre de ses travaux de maîtrise au Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques.

« L'objectif de l'exposition est d'initier les nouveaux étudiants à la beauté architecturale de leurs pavillons », précise la commissaire.

Commentant le travail de Jean-Sébastien Bernard, le professeur Peter Fianu, de l'École d'architecture, a comparé cette exposition à un « brevet déposé sur la nature ». « On n'invente rien, dit-il, on dévoile, on extrait de l'ombre et on soigne. Je reconnais la valeur thérapeutique de ces images, médicaments de l'âme, qui soulignent toujours ces intentions inconnues et quotidiennes qui accompagnent nos dérivés urbaines. »

Présentée à l'intérieur de la cafétéria, l'exposition est conçue pour être aussi observable de l'extérieur. Les photos noir et blanc sont imprimées sur des toiles qui laissent passer la lumière. « On a voulu ainsi créer une véritable galerie extérieure, visible de jour comme de nuit », explique Anne-Marie Lavigne.

L'exposition *Villes invisibles II : les pavillons de l'Université de Montréal* est présentée par la Fédération des associations étudiantes du campus de l'UdeM (FAECUM) à l'occasion de ses activités de la rentrée. La Fédération veut ainsi encourager les initiatives étudiantes et raffermir les liens d'appartenance entre les étudiants et leur établissement universitaire par la redécouverte de l'environnement bâti.

D.B.

## Sept jours sans télé, radio ni journaux

Suite de la page 1

le à la vitesse grand V et les médias sont plus nombreux, souligne le professeur. Cela rend le défi encore plus difficile à relever, mais je dirais que 90 % des étudiants acceptent de vivre l'expérience et tiennent le coup pendant sept jours. »

Depuis son expérience avec les Inuits, le chercheur a roulé sa bosse et a acquis une renommée en matière d'impact des technologies et des médias sur les jeunes. Ses premiers travaux sur le rapport entre les téléspectateurs et la télévision sont aujourd'hui cités comme une référence en communication. M. Caron a signé en 2003, avec Letizia Caronia, de l'Université de Bologne, un article majeur sur les habitudes des adolescents et le sans-fil dans la revue britannique *Convergences*. Il vient de mettre la dernière main à un ouvrage sur le sujet qui devrait paraître sous peu aux Presses de l'Université de Montréal (*Culture mobile : pratique de communication au quotidien*).

Le titulaire de la Chaire Bell sur les technologies émergentes est également associé à plusieurs autres projets de recherche entrepris récemment dans le cadre des activités du CITE. Issu de l'initiative de trois départements fondateurs – le Département de



André H. Caron

communication, le Département d'informatique et de recherche opérationnelle et l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information –, le CITE rassemble plus d'une vingtaine de chercheurs autour d'une problématique commune, soit mieux comprendre les usagers et les usages des nouvelles technologies et du multimédia dans différents contextes sociétaux.

« Notre approche, axée essentiellement sur l'utilisateur, se concentre sur l'étude des différents réseaux au cœur desquels coévoient technologie et société », résume M. Caron, qui vient d'emménager dans de nouveaux locaux de recherche. Grâce à une subvention de 1,5 M\$ de la Fondation canadienne pour l'innovation, le CITE occupe maintenant une grande partie de l'aile C du quatrième étage au pavillon Marie-Victorin.

Inutile de dire que dans ces laboratoires ultramodernes du CITE les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont des outils précieux pour le professeur Caron. « Le CITE a certainement pris le leadership en matière de multimédia », conclut-il.

« Pour discuter avec leurs amis, certains jeunes ont besoin d'être informés, de savoir ce qui se passe dans le monde. Sinon, ils perdent leur place dans leur réseau de connaissances. »



Cette photographie du pavillon Roger-Gaudry fait partie d'une exposition dont le vernissage aura lieu le 13 septembre, à 11 h, et auquel est conviée la communauté universitaire. L'activité est organisée par la FAECUM.

**FORUM**

Hebdomadaire  
d'information de  
l'Université de Montréal

www.iforum.umontreal.ca

Publié par la Direction des communications  
et du recrutement (DCR)

3744, rue Jean-Brillant

Bureau 490, Montréal

Directeur général : Bernard Motulsky

Directrice des publications

et rédactrice en chef de *Forum* : Paule des Rivières

Rédaction : Daniel Baril, Philip Fine, Dominique Nancy,

Mathieu-Robert Sauvé

Photographie : Claude Lacasse

Secrétaire de rédaction : Brigitte Daversin

Révision : Sophie Cazanave

Graphisme : Cyclone Design Communications

Impression : Payette & Simms

pour nous joindre

Rédaction

Téléphone : (514) 343-6550

Télécopieur : (514) 343-5976

Courriel : forum@umontreal.ca

Calendrier : calendrier@umontreal.ca

Courrier : C.P. 6128, succursale Centre-ville

Montréal (Québec) H3C 3J7

Publicité

Représentant publicitaire :

Accès-Média

Téléphone : (514) 524-1182

Annonces de l'UdeM :

Nancy Freeman, poste 8875

## Recherche en administration de la santé

# Le libre-échange provoquera une hausse du sida au Guatemala

Mira Johri a mis sur pied un programme pour diminuer la transmission mère-enfant du virus

Le pacte de libre-échange entre les États-Unis et l'Amérique centrale pourrait avoir des effets catastrophiques sur les efforts visant à réduire le nombre croissant de cas de VIH et de sida au Guatemala.

C'est du moins l'opinion de la chercheuse Mira Johri, de l'UdeM, qui s'est rendue au Guatemala pour mettre sur pied un programme destiné à abaisser le nombre de femmes séropositives qui transmettent le virus à leurs nouveaux-nés (la « transmission verticale »).

L'organisme humanitaire Médecins sans frontières (MSF) a sévèrement critiqué l'Accord de libre-échange États-Unis-Amérique (ALEEA), auquel le Guatemala a adhéré le 9 mars dernier. Cet accord aura une incidence négative sur la quantité de médicaments antiviraux accessibles à l'avenir. Ces médicaments, auxquels ont eu accès environ le quart des personnes aux prises avec la maladie, ont été distribués jusqu'à maintenant sous forme de génériques, des médicaments vendus à bas prix et non protégés par des brevets. Cette distribution est remise en question par l'Accord, qui contient des dispositions strictes en matière de protection des brevets pharmaceutiques.

Les critiques soutiennent que tous les progrès enregistrés dans le traitement des personnes vi-

vant avec le VIH ou le sida seront effacés avec l'adoption de ALEEA par le Guatemala. Médecins sans frontières signale que cette entente va à l'encontre d'un accord international signé à Doha en 2001 afin d'alléger les obligations particulièrement contraignantes des pays en développement. Selon l'Organisation mondiale de la santé et ONUSIDA, 13 500 Guatémaltèques vivent avec le VIH ou le sida et doivent impérativement recevoir un traitement antirétroviral, mais seulement 3600 ont accès aux médicaments.

La différence entre le coût des médicaments génériques et celui des médicaments d'origine est considérable. La trithérapie en un seul comprimé administrée par MSF coûte 216 \$US par personne par année alors que le système de sécurité sociale du Guatemala paie 4818 \$US la même combinaison de médicaments au fabricant GlaxoSmithKline. On trouve que la pilule est difficile à avaler. Le projet de Mira Johri, qui s'appuie sur la collaboration de médecins, de chercheurs et d'administrateurs de la santé du pays, consiste en la mise en place et en l'évaluation d'un programme pour diminuer la transmission mère-enfant du VIH d'au moins 30 % sur une période de six mois. Les chercheurs se rendront rencontrer individuellement les femmes enceintes à Ciudad Guatemala. Toutes celles qui sont porteuses du virus recevront les médicaments antiviraux. « Si le Guatemala n'avait pas encore adopté un tel programme national de prévention de la transmission verticale, c'est que celui-ci est très coûteux dans un contexte où les priorités en matière de santé sont nombreuses », fait remarquer la chercheuse rattachée au Département d'administration de la santé de la Faculté de médecine.

Le Guatemala a indiqué son intention de réduire de moitié le nombre de décès liés au sida d'ici 2008. Mira Johri et MSF soulignent que ce n'est sûrement pas en payant des médicaments à prix élevé que le pays réussira à atteindre cet objectif.

Philip Fine

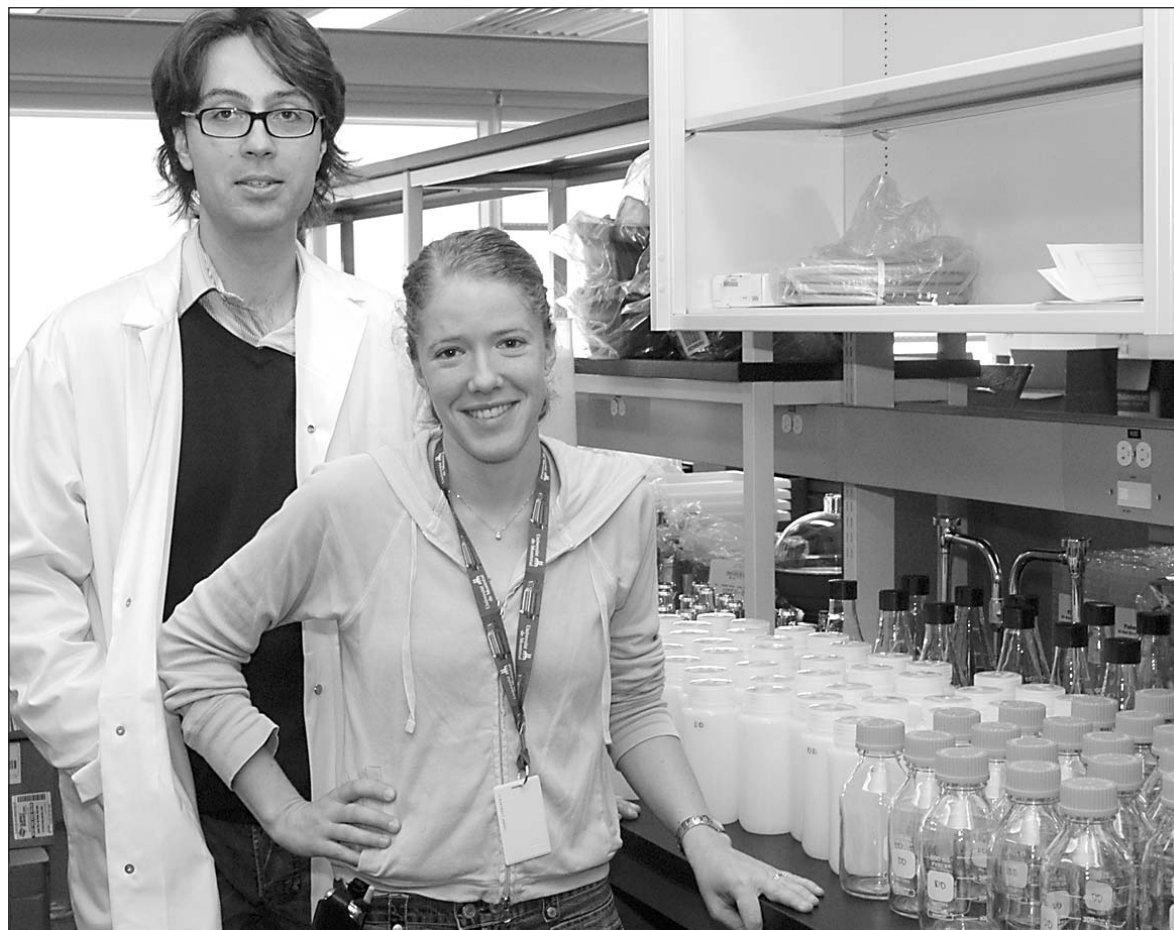
Traduit de l'anglais par Simon Hébert



Mira Johri

## Recherche en biologie cellulaire

# Damien D'Amours pose ses valises à Montréal



Damien D'Amours revient au Québec avec sa conjointe, Julie St-Pierre, afin de se consacrer à ses recherches à l'IRIC.

## Le spécialiste de la biologie moléculaire est embauché par l'IRIC

Après huit ans d'études à l'étranger, le biologiste Damien D'Amours revient au Québec à titre de professeur adjoint à la Faculté de médecine. Il dirigera un laboratoire à l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie (IRIC), le nouveau centre de recherche de l'Université. « Nous sommes très contents de cette offre et nous sommes à Montréal pour y rester », annonce M. D'Amours au cours d'un entretien téléphonique depuis Boston, où il termine actuellement un postdoctorat au Massachusetts Institute of Technology. S'il s'exprime à la première personne du pluriel, c'est qu'il rentre au pays avec sa femme, Julie St-Pierre, également chercheuse de haut niveau (maîtrise à l'Université Laval, doctorat à Cambridge et postdoctorat à Harvard), et leur garçon de 21 mois, qui compte s'inscrire sous peu en biochimie !

Le professeur D'Amours s'est spécialisé dans un secteur névralgique de la biologie cellulaire : la régulation du cycle cellulaire. « Je cherche à comprendre comment une cellule procède à la division de ses chromosomes », résume le chercheur de 32 ans. Si l'on observe au microscope la division des chromosomes depuis un siècle, encore beaucoup de choses échappent aux spécialistes et le biologiste a déjà contribué à y voir plus clair. Il a notamment frappé un grand coup, en mai 2004, en publiant dans *Cell* une toute nouvelle façon d'expliquer la séparation des chromosomes lors de la mitose. « Comme vous savez, un chromosome a la forme d'un X, explique-t-il. C'est à la jonction de ce X que nous croyions que se déroulait l'essentiel du processus de division. Ce n'est pas tout à fait exact. Le mécanisme que j'ai mis en lumière n'implique pas unique-

ment la jonction des deux chromosomes. »

### Petite révolution

Au cours de ses travaux de doctorat, Damien D'Amours a mené une recherche originale sur des cellules issues d'une maladie excessivement rare : le syndrome de Nijmegen. À peine une centaine d'hommes et de femmes dans le monde souffrent de ce cancer très virulent auquel on ne survit pas après l'âge de 30 ans. L'hypothèse du chercheur était que les personnes atteintes de cette maladie avaient une déficience liée à l'une des trois protéines vitales de la reproduction cellulaire, NBS1. « Nous connaissons la séquence de cette protéine grâce aux travaux sur le génome humain. Nos recherches ont démontré que, si nous inhibons cette protéine, la réplication est touchée. »

Ce qui est fascinant, c'est que cette protéine est l'une des plus primitives que nous ayons au cœur de nos cellules. L'être humain partage donc des caractéristiques fondamentales de sa croissance avec la levure *Saccharomyces cerevisiae*. « C'est une grande découverte de la biologie que d'avoir mis au jour un lien évolutif entre les levures et nous. »

Le directeur du Laboratoire de régulation du cycle cellulaire et structure des chromosomes entend poursuivre deux buts, comme il l'indique sur son site : « L'objectif principal de notre équipe de recherche est de révéler les principes moléculaires fondamentaux qui régissent la réorganisation de la structure des chromosomes lors de la mitose. De plus, nous voulons établir comment ce processus de morphogénèse des chromosomes s'intègre avec les autres événements clés qui régulent la fin du cycle cellulaire. »

L'IRIC lui apparaît comme un centre de recherche de très haut calibre qui rassemble une masse critique de chercheurs qui n'ont rien à envier à leurs collègues des grands centres internationaux. « Je vous donne un seul exemple : la spectroscopie

de masse. On trouve à l'IRIC une technologie à la fine pointe des connaissances dans ce domaine. Je n'aurai pas besoin de collaborer avec des gens de Boston ou New York, car je trouverai des spécialistes comme Pierre Thibault au bout du corridor. »

La présence de Guy Sauvageau, Marc Therrien, Kathy Borden et bien d'autres chercheurs éminents est également un gage de succès de l'IRIC, estime-t-il.

### De Rimouski à Montréal

Originaire de Rimouski, Damien D'Amours ne correspond pas au chercheur type qui a baigné dans un environnement scientifique dès son plus jeune âge. Au contraire, ni son père ni sa mère n'ont fait des études universitaires. « Un de mes professeurs de science, Alan Anderson, m'a donné la pique pour la recherche. Mais je me souviens que ma découverte de la génétique, durant mon baccalauréat, a eu sur moi l'effet d'un choc. Je me suis dit : "Wow! C'est ça que je veux faire dans la vie." »

Lauréat de plusieurs bourses d'excellence, notamment du Fonds pour la formation des chercheurs et l'aide à la recherche et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Damien D'Amours a obtenu son doctorat de l'Université de Cambridge en 2001 sous la direction du professeur Stephen Jackson. Ses travaux, dont les résultats ont été publiés dans des revues comme *Nature*, *Cell* et *Genes and Development*, lui ont conféré une réputation internationale avant d'atteindre la trentaine.

L'ouverture de l'IRIC, qui souligne la volonté du Canada d'investir dans des champs de recherche prometteurs, lui a offert une occasion inespérée de rentrer au pays par la grande porte. « Il y a huit ans, quand nous sommes partis étudier à l'étranger, l'avenir n'était pas rose pour les chercheurs canadiens. Heureusement, les choses ont changé depuis. »

Mathieu-Robert Sauvé

## La direction participe au Pub FAECUM



Guy Berthiaume, vice-recteur au développement et aux relations avec les diplômés, le recteur Luc Vinet et Martha Crago, vice-rectrice à la vie étudiante, ont servi hotdogs et hamburgers aux étudiants le 7 septembre au midi, à l'occasion d'une activité organisée par la FAECUM.

## Le recteur reçoit les donateurs



Le 1<sup>er</sup> septembre, à l'occasion du match d'ouverture de l'équipe de football des Carabins, plus de 450 donateurs et amis de l'Université ont participé, en présence du recteur Luc Vinet, au barbecue qui a précédé le match, sous le chapiteau installé en face du CEPsum. Cette activité annuelle réunit des personnes qui ont fait un don à l'établissement et qui sont membres donateurs du Club du recteur, du Cercle du chancelier et du Cercle des ambassadeurs.



## Belle Soirée spéciale

Le 19 septembre, à l'occasion de l'exposition *Visas pour la vie*, Agnes Hirschi livrera un témoignage sur la contribution de son père, le diplomate, suisse Carl Lutz, au sauvetage de 62 000 personnes d'origine juive à Budapest, durant la Deuxième Guerre mondiale. Cette activité, qui se déroulera à l'amphithéâtre Ernest-Cormier du pavillon Roger-Gaudry à 18 h 30, est rendue possible grâce au soutien du consulat général suisse et de l'association Les amis canadiens de l'Université de Tel-Aviv. L'entrée est libre.

L'exposition *Visas pour la vie : les diplomates justes et honorables* relate l'histoire des diplomates qui ont fait preuve d'un courage exemplaire en sauvant des milliers de vies alors qu'ils étaient en fonction dans les pays occupés par les nazis. Elle est présentée du 20 septembre au 28 octobre dans le Hall d'honneur du pavillon Roger-Gaudry du lundi au vendredi, de 8 h à 18 h.

Université **um**  
de Montréal

## Recherche universitaire

# Les chercheurs de l'UdeM se distinguent à la FCI-Québec

### Des progrès considérables seront réalisés au chapitre des infrastructures de recherche de l'Université

Six chercheurs de l'UdeM ont obtenu d'importantes subventions du programme Fonds de relève de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)-Québec. Le montant total des subventions de l'organisme fédéral s'élève à 814 365 \$. Québec verse une somme équivalente à laquelle s'ajoute la contribution des partenaires, qui se chiffre à 406 158 \$. Le coût total du soutien aux chercheurs dépasse donc les deux millions, comme l'indique le tableau ci-dessous.

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Contribution FCI-Québec   | 814 365 \$   |
| Contribution Québec       | 814 365 \$   |
| Subvention totale         | 1 628 730 \$ |
| Contribution partenaires* | 406 158 \$   |
| Coût total                | 2 034 888 \$ |

Les chercheurs qui ont obtenu des subventions sont Vasile Diaconu en optométrie, Yann-Gaël Guéhéneuc et Sylvie Hamel, tous deux de l'Institut de recherche opérationnelle, Christian Pellerin et Frank Schaper en chimie, et Jean-François Pflieger en sciences biologiques.

M. Diaconu est un spécialiste de la spectro-rélectométrie. Son projet consiste à mettre au point un appareil de précision destiné à mesurer le taux d'oxygénation dans l'œil par spectro-rélectométrie en temps réel.

M. Guéhéneuc travaillera à l'acquisition de stations informatiques de travail équipées d'un oculomètre pour conduire des expériences en génie logiciel. Le programme de recherche vise à réduire l'écart qui existe entre les approches formelles et empiriques en génie logiciel. Pour sa part, M<sup>me</sup> Hamel doit élaborer un ilot de visualisation pour l'étude, l'analyse et la comparaison de structures biologiques complexes. Le programme de recherche sera consacré à l'étude de structures ADN, des réseaux de protéines et de la modélisation moléculaire.

En chimie, M. Pellerin mettra sur pied un nouveau laboratoire de spectroscopie infrarouge pour l'étude dynamique des matériaux. Le

programme de recherche est axé sur la caractérisation de la structure et de la dynamique des matériaux à des vitesses très grandes.

M. Schaper travaillera à l'acquisition d'appareils de caractérisations chimiques pour un programme de recherche portant sur les réactions de complexes biomimétiques composés de cuivre, avec l'oxyde nitreux. La compréhension de la réduction de ce composé revêt un intérêt environnemental pour la question du réchauffement planétaire.

Enfin, l'infrastructure demandée par Jean-François Pflieger concerne l'acquisition d'appareils voués à des études électrophysiologiques sur l'activité spontanée de la moelle épinière et du bulbe rachidien chez le mammifère. Le but de cette recherche est de répondre à de nombreuses questions fondamentales sur le développement des réseaux moteurs.

\*Le montant versé par les partenaires n'est pas comptabilisé comme une subvention. Selon la formule de financement, la FCI et le Québec donnent 40 % chacun. Les 20 % restants doivent être trouvés ailleurs. Dans le cas présent, il s'agit d'une contribution de la part de différents partenaires (privés ou publics).



Au laboratoire de Manon Labrecque, on n'y va pas par quatre chemins pour diagnostiquer l'asthme professionnel : on fait respirer des substances intoxicantes aux travailleurs ! Julie Vallée procède ici à un test auprès de Mario Caron.

## Recherche en médecine

# Un médecin qui provoque des crises d'asthme !

### La pneumologue Manon Labrecque s'attaque à l'asthme chez les travailleurs

La pneumologue Manon Labrecque n'y va pas par quatre chemins pour diagnostiquer l'asthme professionnel : elle invite le travailleur à respirer à pleins poumons le produit allergène en cause... jusqu'au déclenchement de la crise d'asthme.

« Cela paraît radical présenté ainsi, mais c'est la seule façon de démontrer scientifiquement un lien entre l'asthme et le produit allergène, explique la D<sup>re</sup> Labrecque. Et puis, nous contrôlons minutieusement les conditions dans lesquelles l'exposition se déroule et l'expérience prend fin dès l'apparition des premiers symptômes, soit une chute de 20 % du volume d'air expiré. »

Pour prouver que les travailleurs sont bel et bien affectés par les substances qu'ils respirent sur leurs lieux de travail, la chercheuse dispose d'un laboratoire unique en son genre au pays. Situé à l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, il comprend deux types de générateurs (à particules et à vapeur) et deux salles d'immersion où le sujet doit entrer afin d'être mis en contact avec le produit soupçonné de lui causer des problèmes pulmonaires. On a vu des peintres pénétrer dans ces salles avec une pièce de métal, leur pinceau et leur pot de peinture dans le but de reproduire le plus fidèlement possible leurs conditions de travail. Généralement, les expositions sont répétées sur trois jours pour une durée progressive de 5 minutes, 30 minutes et 1 heure.

La D<sup>re</sup> Labrecque participe actuellement à un programme

provincial de dépistage auprès de 4000 travailleurs de l'industrie automobile (peintres et carrossiers) afin de diagnostiquer leur asthme de façon précoce et ainsi d'en limiter les séquelles. Même si cette maladie est reconnue par la Commission de la santé et de la sécurité du travail, elle demeure difficile à dépister. « En France et aux États-Unis, où des tests comme ceux-ci n'existent pas, les travailleurs sont souvent très atteints quand on pose enfin le diagnostic d'asthme professionnel. Il est parfois trop tard. Ici, on peut intervenir à temps. »

Le laboratoire de l'Hôpital du Sacré-Cœur est donc perçu plutôt positivement par les syndicats de travailleurs, car il permet de préserver la santé de leurs membres. « Quand un lien est établi entre une substance et un cas d'asthme professionnel, le travailleur doit être déplacé », indique Manon Labrecque. Plus de 200 travailleurs par an se succèdent dans ce laboratoire auquel sont aussi rattachés les chercheurs Jean-Luc Malo, André Cartier et Catherine Lemièrre.

### Boulangier allergique à la farine

Au moment de la visite de *Forum*, Mario Caron était entre les mains de l'équipe de la D<sup>re</sup> Labrecque. Cet employé d'une brasserie industrielle craint d'avoir développé une allergie au houblon, car l'asthme dont il souffre depuis 12 ans l'indispose de plus en plus. Mais comme il est également soudeur, ses problèmes pourraient être liés aux métaux.

« Dans le générateur à particules, nous pouvons placer différentes substances telles que de la farine, des grains de céréales, de la poussière de bois, etc. », signale Julie Vallée, technicienne de laboratoire médical. À sa troisième séance, M. Caron n'avait pas encore subi sa « crise ».

Les peintres en voitures et les travailleurs des scieries ne sont pas les seuls à souffrir d'asthme professionnel. Les experts ont confirmé ici plusieurs cas de boulangers allergiques à... la farine. « Toute personne exposée de façon répétitive à un produit volatil peut développer de l'asthme, fait remarquer la D<sup>re</sup> Labrecque. Pour un artisan boulanger, cela peut devenir un problème sérieux. »

Plus de 200 produits présents sur les lieux de travail ont été désignés comme des causes potentielles d'asthme professionnel. Des maladies du travail comme l'amiantose, la béryllose ou la si-

licose ont vu le jour chez des travailleurs exposés à l'amiante, au béryllium ou au silice, mais c'est maintenant l'asthme professionnel qui dépasse en fréquence les autres types de maladies pulmonaires professionnelles. Selon la littérature scientifique, de 10 à 20 % des adultes qui souffrent d'asthme pourraient l'avoir contracté dans leurs milieux de travail. Des ébénistes et des menuisiers peuvent en être atteints, mais aussi des coiffeuses et même des employés du secteur de la santé, allergiques au latex contenu dans les gants stériles...

Puisque la gravité de l'asthme s'accroît avec l'exposition, il faut pour ainsi dire être présent sur les lieux de travail pour en constater les effets. « Les travailleurs les plus affectés toussent beaucoup plus en fin de journée que le matin, et les jeudis et vendredis plutôt que les lundis et mardis », rappelle la médecin qui n'hésite pas à se rendre à l'usine pour ausculter ses patients lorsque les conditions ne peuvent être reproduites dans son laboratoire de provocation bronchique.

### De Val-d'Or à Montréal

Manon Labrecque a eu la « piqure » pour les maladies pulmonaires d'origine professionnelle dès le début de sa pratique médicale. Pendant cinq ans, à partir de 1992, elle a parcouru l'Abitibi à titre de pneumologue et c'est là qu'elle a pu mesurer l'ampleur des dégâts. « J'y ai constaté plusieurs cas graves de silicose, notamment, une maladie associée aux travailleurs dans les mines d'or. »

Grâce à cette expérience extraordinaire, elle a pu orienter de façon décisive sa pratique et se fixer un but : aider les travailleurs à prévenir ces maladies pulmonaires professionnelles. Au cours des sept dernières années, elle a concentré son travail au Laboratoire de provocation bronchique, ce qui ne l'a pas empêchée de faire une maîtrise en administration de la santé pour le volet recherche en évaluation des programmes de santé et gestion des maladies chroniques.

L'an dernier, elle a obtenu le titre de chercheuse boursière du Fonds de la recherche en santé du Québec. Elle prépare actuellement des articles pour des travaux qu'elle mène dans ses principaux champs d'expertise : la maladie pulmonaire obstructive chronique, l'asthme et l'asthme professionnel.

Mathieu-Robert Sauvé

## Recherche en biochimie

# Franz Lang, l'archéologue de la biochimie

### Le chercheur perce les mystères des mitochondries

En biochimie, le professeur Franz Lang, de l'UdeM, est une sorte d'archéologue sans fossiles. Mais l'absence de preuves tangibles lui importe peu. « Les chercheurs qui étudient les fossiles – disons ceux qui datent d'un million d'années et qui sont moins anciens que les organismes que nous étudions – ne peuvent s'offrir le luxe de procéder à des analyses d'ADN », lance-t-il en souriant.

Les travaux de M. Lang portent sur les mitochondries, qui alimentent en énergie les cellules et permettent aux animaux de se mouvoir et aux plantes de croître. La présence ou l'absence de mitochondries constitue depuis toujours un des critères de base pour classer les organismes.

Pour déterminer les toutes premières traces de vie, impossible de s'en remettre uniquement à l'ADN des êtres humains et des animaux, beaucoup trop évolué. C'est pourquoi le professeur Lang s'est intéressé aux espèces plus primitives que sont les eucaryotes. Au début des années 90, l'Américain Charley O'Kelly, avec qui M. Lang collabore, l'a amené à se pencher sur un flagelle unicellulaire qui, selon l'intuition de M. O'Kelly, pouvait servir de machine à remonter le temps. M. O'Kelly l'avait baptisé *Reclinomonas americana* en raison de sa forme inclinée. Mais c'est davantage grâce à son génome mitochondrial très primitif que cet organisme allait devenir célèbre.

En 1997, Franz Lang s'est associé à Gertraud Burger et Robert Cedergren (aujourd'hui décédé) ainsi qu'à d'autres spécialistes pour étudier l'eucaryote mystérieux. Pendant cinq ans, ils ont analysé et séquencé son bagage génétique pour découvrir qu'il possédait l'ADN mitochondrial le plus primitif connu à ce jour.

Autre surprise, les membres de l'équipe ont découvert que plusieurs de ses caractères étaient absents de l'ADN mitochondrial humain. Leurs théories ont permis de mieux comprendre les premiers stades de l'évolution. Tout

indique que des bactéries ont en quelque sorte bénéficié d'un programme de protection des témoins, comme si l'on avait voulu protéger leur identité en les faisant passer pour des mitochondries. Ces informateurs protégés, en quête d'un refuge, ont par la suite perdu tout contact avec leur ancien réseau. Selon M. Lang, cet isolement a rendu les bactéries totalement dépendantes de leur hôte eucaryotique, comme si celui-ci les avait réduites à l'esclavage en leur transférant ses gènes et fonctions, les forçant ainsi à travailler pour lui.

Ce moment, celui où des bactéries et la mitochondrie sont entrées en symbiose, a marqué le point de départ d'un milliard d'années d'évolution. Selon Jeffrey D. Palmer, de l'Université d'Indiana, qui étudie l'évolution cellulaire depuis 25 ans, Franz Lang figure, grâce à cette découverte, parmi les chercheurs les plus importants dans le domaine de la phylogénétique. « Sa découverte en 1997, réalisée de concert avec ses collaborateurs de longue date Gertraud Burger et Michael Gray, d'un génome mitochondrial remarquablement primitif à l'intérieur du protiste *Reclinomonas* jusqu'alors méconnu a causé toute une surprise et permis de résoudre en bonne partie le problème du lien manquant auquel se butait la génomique », affirme-t-il.

Les professeurs Lang et Burger participent à un vaste projet de recherche qui regroupe les chercheurs de six universités canadiennes. Financée par Genome Canada et dirigée par Génome Québec et Genome Atlantic, l'équipe de neuf membres s'intéresse aux eucaryotes microbiens, dont la diversité biochimique pourrait bien être supérieure à celle des règnes animal et végétal réunis.

Même s'il n'accomplit pas tous les jours des percées aussi spectaculaires que celle effectuée en 1997, Franz Lang aime toujours en apprendre davantage sur les organismes qu'il étudie. Il continue de séquencer leurs génomes nucléaires, qui sont autant de voies inexplorées pour remonter le temps.

Philip Fine  
Traduit de l'anglais  
par Simon Hébert



La D<sup>re</sup> Manon Labrecque



Franz Lang s'intéresse à certaines des plus anciennes composantes des cellules : les mitochondries.

## Recherche en criminologie

# La gestion participative réduit les méfaits sociaux

Dans les milieux économiquement faibles, presque trois fois moins d'actes d'incivilité sont observés dans les coopératives que dans les HLM

En criminologie, il est connu que, dans les groupes où la cohésion sociale et l'autocontrôle sont forts, il y a moins d'actes de violence. Ceci a été observé dans de grands ensembles comme des villes, mais n'avait jamais été analysé ni même remarqué à l'échelle microsociale d'un immeuble d'appartements.

Frédéric Lemieux, professeur à l'École de criminologie, vient donc de réaliser la première étude portant sur les actes de civilité mesurés à l'échelon des habitations collectives et pense même avoir cerné le facteur déterminant des conduites délinquantes : l'autogestion.

« Il y a un effet statistiquement significatif entre le mode de gouvernance et le nombre d'actes délinquants dans les différents types d'habitations en milieu socioéconomiquement faible, affirme le professeur. Les résidents des HLM rapportent en moyenne 17,6 incidents par semaine alors que les membres des coopératives sont confrontés à 6,5 méfaits pour la même période. »

## La gouvernance

Pour arriver à cette conclusion, Frédéric Lemieux a recueilli des données sur 21 types d'incivilités et de désordres rapportés par les locataires de HLM et de coopératives en milieu défavorisé. L'incivilité inclut des méfaits légers tels les graffitis, le cassage de vitres, les petits vols, le manque de courtoisie, le fait de prendre le stationnement d'un autre, les insultes, le tapage, etc.

Les HLM et les coopératives se distinguent quant à elles par la gouvernance : dans les HLM d'administration publique, c'est-à-dire relevant de l'Office municipal d'habitation de Montréal (OMHM), le seul critère d'admission est le revenu et aucune participation à la gestion ou à la vie collective n'est exigée ; dans les coopératives, on demande un investissement d'environ 10 heures par mois dans des tâches de gestion (désignation des priorités, allocation des fonds, etc.) ou de maintenance (entretien du bâtiment et du terrain, ménage...).

Si certaines HLM ont des comités de locataires, ces comités n'ont aucun pouvoir de décision contrairement à ceux des coopératives et ils doivent s'en remettre à l'OMHM.

Selon le professeur Lemieux, ceci expliquerait la différence dans le nombre de méfaits rapportés dans les deux types d'habitations : le chercheur s'est assuré de comparer des milieux identiques et a retranché l'effet du niveau de scolarité, du nombre de logements, du nombre de résidents, du seuil de revenu, du type de famille, de

l'âge, de l'appartenance ethnique et de la stabilité résidentielle.

« Lorsque l'effet de tous ces facteurs est pris en considération, le genre de gestion apparaît comme le facteur principal du nombre de méfaits et de désordres », signale-t-il. Ceci est également démontré par le lien entre le type de gestion et la cohésion sociale : dans les coopératives, les locataires ont exprimé un plus haut taux de cohésion, ce qui se manifeste par plus de confiance envers les autres, plus de solidarité et plus d'entraide entre voisins.

## Intervention informelle

Cette cohésion entraîne non seulement moins de comportements déviants, mais plus d'autocontrôle de la part des locataires. En fait, les locataires en milieu coopératif ont plus tendance à intervenir eux-mêmes s'ils sont témoins ou victimes d'actes d'incivilité, alors que les locataires

de HLM vont plutôt s'en remettre à l'autorité de l'OMHM, aux inspecteurs ou aux forces policières.

« En criminologie, il est reconnu que la conjonction de la cohésion sociale et de l'intervention informelle conduit à moins d'actes de violence. C'est aussi ce que nous avons noté mais en mettant le doigt sur le facteur prépondérant, qui est l'entraide collective institutionnalisée », soutient le professeur.

Ces résultats, obtenus à partir de données autorapportées, ont été corroborés par des données de source policière. Frédéric Ouellet, étudiant à la maîtrise sous la direction du professeur

Lemieux, a en effet analysé des rapports d'incidents rédigés par les policiers concernant les mêmes coopératives et HLM.

« Ces données confirment que le niveau de désordre social est plus bas dans les coopératives », dit l'étudiant.

Les deux chercheurs tiennent par ailleurs à souligner que tout n'est pas rose d'un côté et noir de l'autre : il y a des coopératives où le désordre social est plus grand que dans d'autres et des HLM où tout va bien. « Il nous reste à voir pourquoi. Peut-être que les HLM qui ont des comités de locataires fonctionnent mieux et que les coopératives où le leadership des comités de gestion est faible éprouvent plus de difficultés », indique Frédéric Lemieux à titre d'hypothèse. La recherche se poursuit de ce côté.

Ses travaux ont fait l'objet d'un rapport écrit pour le compte de la Commission du droit du Canada et seront à l'origine de deux chapitres de volumes à paraître cet hiver.

Daniel Baril



Frédéric Lemieux et Frédéric Ouellet

« Dans les coopératives, les locataires ont exprimé un plus haut taux de cohésion, ce qui se manifeste par plus de confiance envers les autres, plus de solidarité et plus d'entraide entre voisins. »

## Les Presses de l'Université de Montréal

### Nouveautés • Littérature

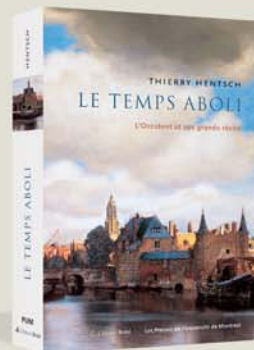


#### Histoires de fantômes

Spectralité et témoignage dans les récits de femmes contemporaines

MARTINE DELVAUX

24,95 \$

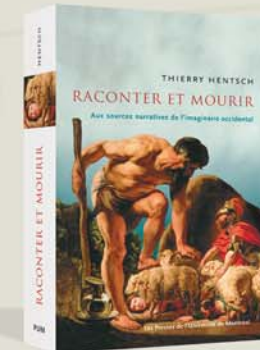


#### Le temps aboli

L'Occident et ses grands récits

THIERRY HENTSCH

27,95 \$



#### Raconter et mourir

Aux sources narratives de l'imaginaire occidental

THIERRY HENTSCH

29,95 \$



#### La faucille et le condor

Le discours français sur l'Amérique latine (1950-1985)

MAURICIO SEGURA

29,95 \$



#### Le savoir des livres

Sous la direction de BENOÎT MELANÇON

34,95 \$



#### Dans un gant de fer

CLAIRE MARTIN

Édition critique par Patricia Smart

80 \$

## Recherche en médecine

## Profession : transplantateur pulmonaire

**Le Dr Pasquale Ferraro est le seul chirurgien à effectuer des greffes pulmonaires au Québec**

Aussitôt qu'il ouvre l'œil, le Dr Pasquale Ferraro regarde par la fenêtre. Ce n'est pas pour voir s'il neige à plein ciel ou s'il fait un beau soleil. Les quelques minutes qu'il s'accorde pour admirer son jardin d'eau dans la cour arrière de sa maison lui procurent un grand bien-être. « C'est un instant de relaxation nécessaire avant de commencer la journée », confie le directeur chirurgical du programme de transplantation pulmonaire au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

Les journées de ce professeur et médecin expert en chirurgie thoracique et en greffe pulmonaire ne sont pas de tout repos. Debout à l'aube, il se rend dès sept heures à l'hôpital Notre-Dame, où il travaille de 10 à 12 heures par jour, fréquemment davantage. « Les organes sont souvent prélevés en pleine nuit et les chirurgiens doivent pouvoir opérer à toute heure du jour », souligne le Dr Ferraro. C'est que les organes, particulièrement les poumons, sont très fragiles après le prélèvement. « Le temps est notre principal ennemi. Le délai idéal entre le prélèvement et la greffe d'un poumon n'est que de quatre à six heures. Au-delà, il y a des risques d'infections très graves », affirme le chirurgien, le seul transplantateur pulmonaire au Québec.

Lorsque *Forum* a rencontré le Dr Ferraro, celui-ci avait réalisé la veille une greffe de poumon chez un homme de 47 ans. Quatre chirurgiens, trois infirmières, deux anesthésistes et un inhalothérapeute ont été mis à contribution. L'intervention a duré huit heures et s'est terminée au petit matin. « Le patient se porte maintenant très bien », annonce-t-il, visiblement ravi. Actuellement, le taux de survie après une année est de 85 % alors qu'il chute à 60 % après cinq ans. « La transplantation améliore la qualité de vie de ceux qui en bénéficient, signale le Dr Ferraro. Sans cette chirurgie, la grande majorité d'entre eux seraient cloués au lit. »

#### Le « Gretzky » de la transplantation pulmonaire

Le Dr Ferraro figure parmi les premiers transplantateurs pulmonaires à avoir reçu une formation dans cette discipline relativement récente. En effet, la première greffe de poumon a eu lieu en 1982. Après ses études à la Faculté de médecine de l'UdeM, il effectue coup sur coup une double spécialisation,

« *Le temps est notre principal ennemi. Le délai idéal entre le prélèvement et la greffe d'un poumon n'est que de quatre à six heures. Au-delà, il y a des risques d'infections très graves.* »

l'une en chirurgie thoracique à la Clinique Mayo puis une autre en greffe pulmonaire à l'Université de Pittsburgh. C'est le Dr André Duranceau, professeur au Département de chirurgie, qui l'a incité à se perfectionner aux États-Unis. « Ses encouragements m'ont grandement motivé à m'investir dans le domaine de la transplantation », avoue le chirurgien.

Il est rentré au Québec, il y a huit ans, pour prendre en charge l'équipe chirurgicale du programme de transplantation pulmonaire du CHUM. « Avant mon départ, j'avais promis de revenir à mon *alma mater*, mais le conflit au sujet du programme de greffes pulmonaires a failli brouiller mes plans. » À cette époque, il ne se doutait pas que sa décision de regagner le pays influencerait sur le transfert à Montréal du programme qui connaissait des problèmes dans la Vieille Capitale. « Plusieurs m'ont dit : « Si tu retournes au CHUM, tu ne feras plus jamais de greffes », raconte-t-il. Je me suis risqué. » Quelques mois plus tard, à court de chirurgiens aptes à réaliser les transplantations pulmonaires, l'Hôpital Laval de Sainte-Foy, en désespoir de cause, a transféré tous ses malades au CHUM.

Depuis le retour au bercail, en 1997, du jeune « Gretzky » de la transplantation pulmonaire, le CHUM a presque triplé le nombre de greffes. « Bon an, mal an, on transplante de 25 à 30 poumons comparativement à 10 il y a une dizaine d'années », précise le Dr Ferraro. Mais alors que la population vieillit et que la demande tend à augmenter, les donneurs d'organes, eux, sont loin d'être légion. Pour que des organes soient prélevés, les donneurs doivent être en état de mort cérébrale, leurs fonctions vitales maintenues en activité grâce à un respirateur. L'âge du donneur, son état de santé, ses antécédents médicaux, la volonté de sa famille peuvent par la suite entraîner un refus de procéder.

« La majorité des gens se disent en faveur du don d'organes, note le Dr Ferraro. Mais souvent les proches s'opposent au prélèvement des organes. Il y a encore place à la sensibilisation de la population. »

#### Une bouffée d'air pour le Québec

Le chirurgien est une bouffée d'air pour le Québec, selon le Dr Charles Poirier, qui travaille avec le Dr Ferraro depuis près d'une dizaine d'années. Les deux hommes dirigent le programme de transplantation pulmonaire au CHUM. Ce programme, qui se situe au deuxième rang canadien, compte parmi les 15 plus importants en Amérique du Nord. L'équipe se compose d'une vingtaine de spécialistes multidisciplinaires, dont deux chirurgiens thoraciques, les Drs Jocelyne Martin et André Duranceau, et deux chirurgiens cardiaques, les Drs Nicholas Noisseaux et Louis Normandin.

Afin d'assurer la survie et le développement de ce programme unique au Québec, les Drs Duranceau et Ferraro ont créé en juillet 2004 la Fondation pour la recherche en chirurgie thoracique de Montréal. Cette fondation s'est donné pour but d'élaborer de véritables moyens afin de soutenir la recherche, notamment en créant une chaire universitaire en chirurgie thoracique et transplantation pulmonaire. C'est par un partenariat avec le monde des affaires, l'industrie pharmaceutique, le CHUM et la Faculté de médecine



Après un séjour aux États-Unis, le Dr Pasquale Ferraro est revenu au Québec, il y a huit ans, pour prendre en charge la direction de l'équipe chirurgicale du programme de transplantation pulmonaire au CHUM.

de l'UdeM que le Dr Ferraro espère réussir à rassembler les fonds pour la création de cette chaire. « Vous en entendrez parler très prochainement », assure-t-il.

Né à Montréal de parents immigrants italiens, Pasquale Ferraro accorde beaucoup d'importance aux valeurs familiales. Ses raisons pour faire carrière au Québec alors que de nombreux médecins d'ici ont bouclé leurs va-

lises pour aller pratiquer à l'étranger, principalement en sol américain, sont d'ailleurs d'ordre personnel : présence de liens familiaux et qualité de la vie familiale. La possibilité d'une carrière universitaire et de chercheur a aussi fortement joué en faveur du CHUM, admet-il.

Mais à 41 ans, même s'il n'est pas à la veille de prendre sa retraite, il aimerait passer davanta-

ge de temps avec sa femme et ses fils, Alexandre et Vincent, des jeunes âgés de huit ans. Sa conjointe, une infirmière de formation qui travaille deux jours par semaine à l'hôpital Saint-Luc, joue un rôle actif dans l'éducation de leurs enfants.

« Je ne regrette pas d'être revenu au pays, dit le Dr Ferraro. Mon plus grand regret est d'être le seul transplantateur pulmonaire

## capsule science

### Décrochage des garçons : en fait-on assez ?

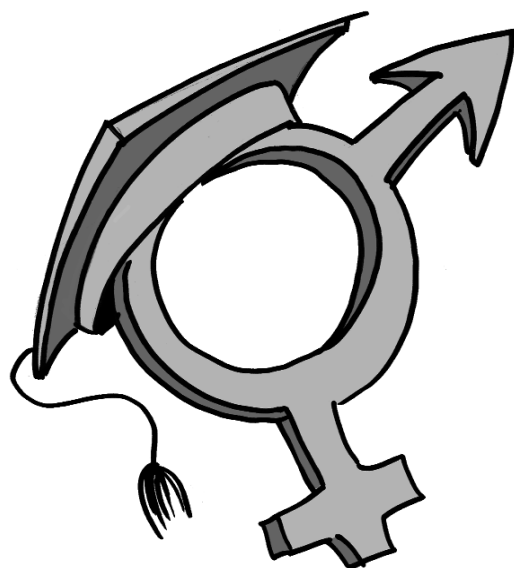


Illustration : Benoit Marion.

Il y a 10 ans, l'ancien recteur de l'Université Laval, Michel Gervais, désignait aux États généraux sur l'éducation le « décrochage des garçons au secondaire » comme le problème central du réseau scolaire. Depuis, les médias ont multiplié leurs dossiers « SOS garçons ». Qu'a-t-on fait pour s'attaquer au problème ?

« Le Conseil supérieur de l'éducation a produit un rapport sur la question. Il y a eu des projets pilotes dans certaines commissions scolaires, et plusieurs écoles ont tenté de mettre l'accent sur des activités réputées populaires auprès des garçons. Mais j'ai bien peur qu'on se soit trompé de cible », répond Roch Chouinard, professeur au Département de psychopédagogie et d'andragogie de la Faculté des sciences de l'éducation.

Depuis plus de 15 ans, ce chercheur s'intéresse à la motivation à l'école, un facteur déterminant dans la persévérance scolaire. Il a notamment analysé les résultats scolaires des élèves, tant en français qu'en mathématiques, on réalise que les garçons ne réussissent pas si mal que ça. Certains réussissent même très bien. Par exemple, si l'on isole le tiers des élèves les plus performants, on trouve presque autant de garçons que de filles. »

L'équation « garçon = échec scolaire » compte donc à son avis une erreur ontologique fondamen-

tale, en plus d'avoir un effet négatif sur l'image de soi des écoliers. « C'est vrai qu'il y a environ deux garçons pour une fille chez les élèves en grande difficulté, mais ce phénomène n'est pas nécessairement dû à des différences sexuelles. »

Selon Roch Chouinard, il serait faux de croire que « l'école est faite pour et par les filles », comme on l'entend parfois. En vérité, de nombreuses écolières étouffent dans le système scolaire, et de nombreux garçons y fonctionnent très bien. Ainsi, les filles ont peu confiance en leurs capacités de réussir en mathématiques à leur entrée au secondaire. Cinq ans plus tard, garçons et filles sont au même niveau. Mais pas parce que les filles ont davantage de confiance en elles ; parce que les garçons en ont perdu.

« Je ne dis pas qu'il n'y a pas de problèmes, nuance le professeur Chouinard. Je dis que l'opposition entre garçons et filles occulte un problème beaucoup plus profond : l'origine socioéconomique des élèves en difficulté. »

L'instauration d'écoles non mixtes ne changera pas la situation. « Ni une revue de la littérature, ni mes propres recherches sur la mixité ne prouvent que les efforts et les investissements pour séparer les garçons des filles seraient justifiés », dit-il.

Les interventions ministérielles devraient se concentrer là où l'échec scolaire fait de réels ravages parmi les élèves, soit dans les milieux défavorisés, urbains ou ruraux. « L'école doit répondre aux besoins des différents types d'élèves, leur proposer des choix d'activités et leur offrir de réelles possibilités quant à leur trajectoire scolaire. Il y a des écoles qui tentent d'y arriver sans catégoriser les élèves sur la base de leur appartenance sexuelle ou sur la base de stéréotypes comme « les garçons aiment les sports de contact et les filles aiment la lecture ».

Mathieu-Robert Sauvé

## Recherche en ergothérapie

## Les adultes aussi doivent s'amuser

## Les adultes auraient intérêt à privilégier l'attitude ludique

L'attitude ludique permet aux adultes de se distancer des situations embarrassantes et d'aborder les difficultés avec un esprit ouvert, de sorte qu'ils sont plus aptes à trouver des solutions originales aux problèmes et à accepter l'échec.

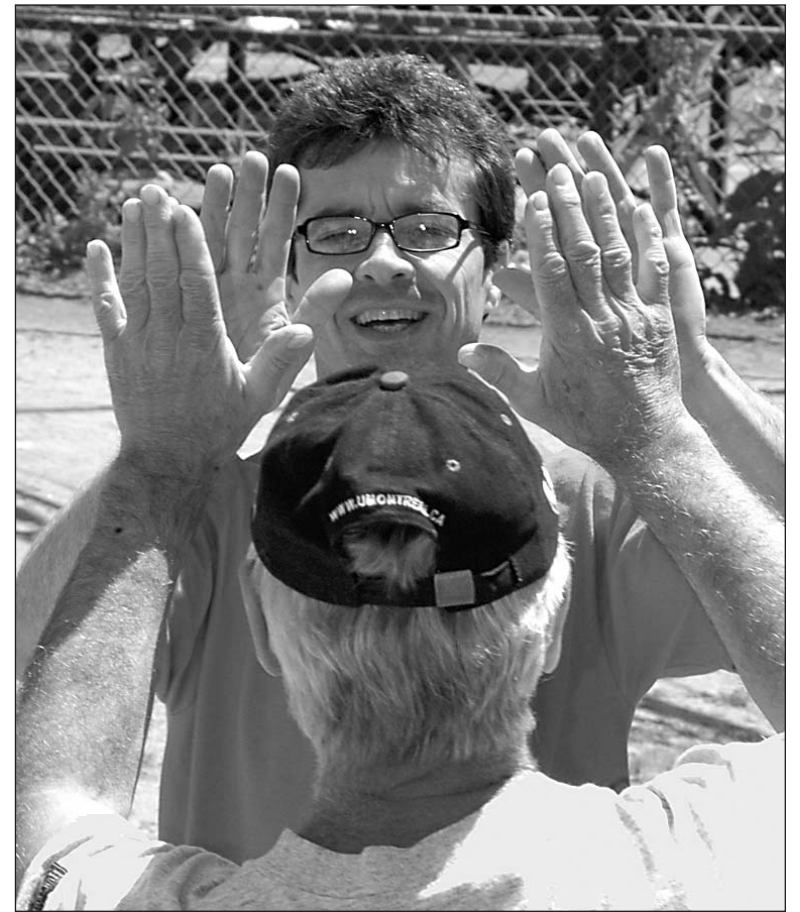
C'est la conclusion à laquelle est parvenue l'ergothérapeute Paulette Guitard à l'issue de sa recherche de doctorat menée à la Faculté de médecine. Au cours de cette recherche, elle a rencontré différentes personnes reconnues pour leurs prédispositions à rire facilement ou à faire rire, dont un clown professionnel, un bédéiste, un rédacteur de textes d'humoristes ainsi qu'une psychologue dont les conférences portent sur le plaisir. Les résultats montrent que l'attitude lu-

dique chez l'adulte est caractérisée par la créativité, la curiosité, le plaisir, l'humour et la spontanéité. « Cette attitude se prolonge dans toutes les sphères de la vie et modifie la façon dont on perçoit les situations et analyse les problèmes », soutient M<sup>me</sup> Guitard.

M<sup>me</sup> Guitard, qui a travaillé en pédiatrie, en réadaptation physique et en santé mentale auprès d'adultes, déplore que, malgré les nombreux festivals de l'humour, peu de gens s'autorisent à avoir du plaisir dans leur vie quotidienne. « Les enfants sont beaucoup plus spontanés, estime l'ergothérapeute. Les adultes apprennent à être polis et réservés. »

Pour cette mère de trois enfants, aujourd'hui professeure à l'Université d'Ottawa, on aurait tout avantage à développer notre sens de l'humour et notre spontanéité. « L'étude suggère que l'attitude ludique favorise la santé et le bien-être des individus », dit-elle. En tout cas, ses entrevues avec les gens cités plus haut l'ont aidée à mieux comprendre les diverses composantes de l'attitude ludique.

Les travaux de M<sup>me</sup> Guitard sont basés sur le modèle ludique élaboré par sa directrice de recherche, Francine Ferland. Celui-ci mise sur le potentiel thérapeutique du jeu et vise le développement de la capacité d'agir de l'enfant et sa découverte du plaisir lié à l'action. « Par le jeu, l'enfant acquiert une connaissance du monde qui l'entoure,



Le jeu n'est pas l'apanage des enfants.

une attitude positive à l'égard de l'action et des habiletés dans différents domaines », explique M<sup>me</sup> Ferland.

L'étude de Paulette Guitard tend à démontrer que l'approche de la professeure Ferland pourrait être utile non seulement chez les enfants aux prises avec une déficience intellectuelle mais aussi chez les adultes atteints d'une maladie chronique. Elle est une des rares à s'être penchée sur la question de l'attitude ludique chez l'adulte. Cette recherche pourrait profiter aux ergothérapeutes et aux cliniciens qui travaillent avec des adultes présentant une déficience physique ou mentale. L'approche de M<sup>me</sup> Guitard reprend les grandes lignes d'une méthode qui a fait école au-

« L'attitude ludique se prolonge dans toutes les sphères de la vie et modifie la façon dont on perçoit les situations et analyse les problèmes. »

près des enfants déficients (voir *Le modèle ludique*, publié aux Presses de l'Université de Montréal en 1998). Les résultats de son étude viennent de paraître dans *The Occupational Therapy Journal of Research*.

Dominique Nancy

## test linguistique

Parmi les phrases suivantes, laquelle contient une erreur dans l'accord du mot souligné ?

- A. As-tu vu tous ces gens ?  
 B. Ce sont de bien gentilles gens.  
 C. Quels gens viendraient s'installer ici ?  
 D. On apprécie les gens vallants.

Ce test linguistique a été élaboré par le Centre de communication écrite (CCE) et reproduit avec son autorisation. Source : <www.cce.umontreal.ca>. Pour plus de détails, consultez le site du CCE sous la rubrique « Boîte à outils ».

Réponse : La phrase C. Le nom gens est toujours pluriel et il est généralement masculin, mais il arrive qu'il soit féminin. Gens est féminin lorsqu'un adjectif le précède immédiatement. Quels gens viendraient s'installer ici ? Ce sont de bien gentilles gens. Dans ce cas, les autres adjectifs qui précèdent le nom gens sont aussi au féminin. Toutes ces petites et bonnes gens vous plairont.

## — Avez-vous des idées? Avez-vous besoin d'argent? —

Gagnez 50 000 \$ et le DMK (Dominion, Magna, Kroeger) Stage de Fair Entreprise & Politiques Publiques.



## Avez-vous ce qu'il faut pour être:



## — Nous avons besoin de candidats pour une émission télévisée —

Dites-nous comment vous feriez du Canada un pays meilleur, plus fort et plus prospère.

**Soyez convaincant.**

**Soyez original.**

**Et plus que tout soyez stimulant!**

Faites-nous parvenir un discours de 3 à 5 minutes, filmé sur vidéo, nous expliquant ce que vous feriez si vous étiez Premier ministre et vous pourriez gagner 50 000 \$ en argent comptant ou l'un de nos quatre autres prix d'une valeur de 10 000 \$ chacun! Une émission spéciale diffusée nationalement cet automne ou hiver mettra en vedette les 5 meilleurs "candidats" en compétition âgés entre 18 et 29 ans.

La date limite pour les inscriptions est le 7 Octobre 2005.

Vous trouverez les règles du concours au:

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



L'INSTITUT DU  
DOMINION





## courrier du lecteur

### Insertion de cahiers publicitaires dans *Forum*

Nous avons été fort surpris de voir tomber du journal *Forum* de la semaine dernière deux cahiers publicitaires du genre de ceux qu'on reçoit dans des sacs non sollicités ou qu'on trouve jetés aux portes des lieux de résidence. Les poubelles qui débordaient et le papier couvrant le plancher indiquaient où sont allés ces cahiers. Pur gaspillage et mépris de l'environnement.

Il y a quelques années, la tentative de faire entrer la publicité à l'Université a soulevé assez d'objections pour que l'idée soit écartée. Elle semble revenir dans *Forum*. Est-il souhaitable qu'un journal universitaire devienne un canal de marketing et un participant à des activités anti-écologiques ?

**Louis Dumont**

Professeur de pharmacologie  
Président du SGPUM

## Pharmacothérapie pédiatrique



Sur la photo, de gauche à droite, Pierre Fréchette, président et chef de la direction de Sabex inc., M<sup>mes</sup> Mailhot et Lavoie, et MM. Turgeon et Bussièrès

Le 1<sup>er</sup> juin, Jacques Turgeon, qui était doyen de la Faculté de pharmacie, a reconnu l'apport de la compagnie Sabex inc. dans un projet de partenariat entre Sabex, l'Hôpital Sainte-Justine et la Faculté. Un don de 250 000 \$ a favorisé la création d'un fonds permettant l'embauche d'une professeure de clinique spécialisée en pharmacothérapie pédiatrique. C'est avec beaucoup d'enthousiasme qu'Annie Lavoie a accepté de relever ce défi. M<sup>me</sup> Lavoie a suivi sa formation à l'Université de Montréal, à l'Université Laval et au Hospital for Sick Children, de Toronto, en plus d'effectuer de courts stages au Canada et en Europe. Elle en a profité pour remercier chaleureusement tous

ceux et celles qui l'ont appuyée dans sa démarche pour l'obtention de ce poste.

Pour sa part, Claude Mailhot, vice-doyenne aux études à la Faculté de pharmacie, a tenu à remercier très sincèrement Sabex de sa générosité et de la confiance témoignée à l'égard de la Faculté dans ce projet. Au dire de Jean-François Bussièrès, chef du service de pharmacie à Sainte-Justine et professeur agrégé de clinique à la Faculté, « Sabex a su se mettre à l'écoute des pharmaciens et a compris qu'en s'unissant à ce projet elle pouvait contribuer à l'amélioration des connaissances dans ce domaine spécialisé et, par le fait même, au mieux-être des enfants. »

## vient de paraître

### Revenu minimal garanti, comparaison interna- tionale, analyses et débats

Première synthèse en langue française sur le sujet, cet ouvrage définit la notion de revenu minimal garanti (minimum social, impôt négatif et revenu de citoyenneté) au Canada, aux États-Unis et dans divers pays européens. La démarche comparative de l'auteur permet d'en éclairer les débats et d'en clarifier les enjeux au moment où les questions de pauvreté et d'exclusion sociales sont plus que jamais à l'ordre du jour.

L'auteur propose une véritable initiation économique, sociale et politique à ces questions de politiques sociales. Il fait ressortir les dilemmes que pose toute stratégie de mise en place d'un revenu minimal garanti tant sur le plan des effets redistributifs et de l'efficacité économique que sur celui de l'incitation à l'emploi et aborde aussi les controverses quant à sa faisabilité économique et à sa légitimité politique. Cet ouvrage est destiné à tous ceux et celles qui souhaitent disposer d'une synthèse comparative qui puisse éclairer leur choix ou leurs actions sociales et politiques. Il leur permettra de

mieux comprendre pour agir avec plus d'efficacité.

Lionel-Henri Groulx, *Revenu minimum garanti, comparaison internationale, analyses et débats*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2005, 380 pages, 39 \$.



## Assemblée universitaire

Ordre du jour  
de la 468<sup>e</sup> séance

Pour assurer une meilleure information sur les débats de la communauté universitaire, *Forum* publiera désormais les ordres du jour des réunions des assemblées universitaires.

Date : Le 12 septembre 2005  
Heure : 14 h  
Lieu : Salle M-415 du pavillon  
Roger-Gaudry

#### A. Points statutaires

1. Ordre du jour
2. Adoption des procès-verbaux des 465 et 466<sup>e</sup> séances tenues respectivement les 25 avril et 24 mai 2005
3. Affaires découlant de ces procès-verbaux
4. Correspondance
5. Période d'information
  - Rapport du recteur
  - Rapport annuel de l'ombudsman
6. Période de questions

#### B. Points privilégiés

7. Comité de l'ordre du jour :
  - Programme de travail pour l'année 2005-2006
  - Modifications au calendrier des réunions de l'AU pour l'année 2005-2006
8. Agrément de l'Assemblée universitaire à la nomination d'un vice-recteur
9. Recommandation au Conseil relative à la nomination d'un étudiant à la Commission des études

#### C. Affaires soumises pour étude

10. Projet d'orientations et de priorités de l'Université
11. Rapport sur l'intégration pédagogique des chargés de cours et projet de politique

concert de la rentrée : mardi 20 septembre

**LANCEMENT DE LA 17<sup>e</sup> SAISON**  
www.nem.umontreal.ca \*\*\* (514) 343-5636

**NOUVEL ENSEMBLE MODERNE**  
Sous la direction de Laraine Vaillancourt

**MARDI 20 SEPTEMBRE**

**01. PRÉSENTATION DE LA SAISON - 18:30**

**02. CONCERT DE LA RENTRÉE - 20:00**  
EDGARD VARÈSE (FRANCE), OCTANDRE  
ELVIO CIPOLLONE (ITALIE), TRIGARÔLE, PREMIÈRE MONTRÉLAISE  
RAPHAËL CENDO (FRANCE), ACTION PAINTING PREMIÈRE CANADIENNE  
ÉTIENNE ARCHAMBAULT (CANADA), À MI-CHEMIN  
OEUVRE COUP DE COEUR DES RENCONTRES DE MUSIQUE NOUVELLE 2005  
BRIAN CURRENT (CANADA), FOR THE TIME BEING

SALLE CLAUDE-CHAMPAGNE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL 220 VINCENT-D'INDY  
(MÉTRO ÉDOUARD-MONTPETIT)

[ ENTRÉE LIBRE ] - CONTRIBUTION VOLONTAIRE

Services aux étudiants

## Rien ne se perd, tout se crée

Cet automne, profitez-en pour développer  
votre côté créatif en vous inscrivant à un atelier  
des Activités culturelles.

Arts visuels  
Cinéma  
Communication  
Danse  
Langues  
Médias  
Musique  
Photographie  
Radio  
Théâtre

Pour connaître la nouvelle  
programmation, visitez  
le site Web ou appelez pour  
obtenir le *Guide des ateliers  
et activités 2005-2006*.

#### Inscriptions aux ateliers

Pour les étudiants de l'UdeM  
1<sup>er</sup> au 9 septembre, 8 h 30 à 16 h 30  
Pour tous  
12 au 16 septembre, 9 h à 20 h

>>> Par Internet  
www.sac.umontreal.ca

>>> Par téléphone  
(514) 343.6524

>>> En personne  
Activités culturelles  
Secrétariat / Pavillon J.-A.-DeSève  
2332, boul. Édouard-Montpetit  
2<sup>e</sup> étage, bureau C-2524, Montréal  
Métro Édouard-Montpetit ou autobus 51

Université **um**  
de Montréal

## poste vacant

### Génie biomédical en imageries par résonance magnétique

Le Département de physiologie de la Faculté de médecine est à la recherche d'une professeure ou d'un professeur à temps plein au rang d'adjoint ou d'agrégé. La personne choisie fera carrière au sein d'une équipe dynamique actuellement en pleine expansion.

**Fonctions.** Recherche en imageries par résonance magnétique; encadrement d'étudiants aux cycles supérieurs; enseignement et formation des étudiants: imagerie médicale, incluant les modèles de formation d'images établissant les liens physiques entre les caractéristiques des tissus et leurs images observées par radiologie, médecine nucléaire, échographie, tomographie axiale, résonance magnétique nucléaire, les problèmes inverses; contribution au fonctionnement du Département et participation au rayonnement scientifique.

**Exigences.** Être titulaire d'un doctorat et posséder une formation postdoctorale liée au domaine de l'imagerie par résonance magnétique; avoir une expérience de recherche pertinente. La langue d'enseignement est le français; un non-francophone devra

pouvoir enseigner dans cette langue trois ans après son arrivée en poste.

**Traitement.** L'Université de Montréal offre un salaire concurrentiel jumelé à une gamme complète d'avantages sociaux.

**Date d'entrée en fonction**  
Hiver 2006.

Les personnes intéressées doivent faire parvenir une lettre décrivant leurs champs d'intérêt et leurs objectifs de carrière, leur curriculum vitae et les coordonnées de trois personnes susceptibles de fournir des lettres de recommandation, au plus tard le 31 octobre 2005, à l'adresse suivante:

Monsieur Allan M. Smith  
Directeur intérimaire  
Département de physiologie  
Faculté de médecine  
Université de Montréal  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal (Québec) H3C3J7  
allan.smith@umontreal.ca

*Conformément aux exigences prescrites en matière d'immigration au Canada, cette annonce s'adresse en priorité aux citoyens canadiens et aux résidents permanents. L'Université de Montréal souscrit à un programme d'accès à l'égalité en emploi pour les femmes, les minorités visibles et ethniques, les autochtones et les personnes handicapées.*

## petites annonces

**Recherchés.** Participants pour étude sur la lumière. Laboratoire de chronobiologie, Hôpital du Sacré-Cœur, hommes et femmes, non fumeurs, âgés de 20 à 40 ans, 16 jours consécutifs au Laboratoire

(de 8 h 45 à 19 h). Compensation: 1040 \$. Info: (514) 338-2222, poste 2517, option 3.

**À vendre.** Condo à Saint-Laurent, 740, rue Montpellier, 1100 pi<sup>2</sup>, 5 1/2, 12<sup>e</sup> étage, vue sur le mont Royal, 3 chambres fermées, 1 salle de bain, 1 salle d'eau, garage intérieur. Composer le (514) 744-3847 du lundi au vendredi, de 17 h à 19 h.

## le babillard

### Consommation de boissons dans les bibliothèques: politique améliorée

Les usagers des bibliothèques pourront dorénavant consommer des boissons dans les bibliothèques du campus.

La nouvelle politique permet la consommation d'eau en bouteille ainsi que celle d'autres boissons, ces dernières devant toutefois être dans les contenants suivants: tasse des associations étudiantes ou de l'Université de Montréal (avec couvercle), tasse isolante, bouteille de sport et tasse de voyage. Les contenants interdits sont les verres en carton ou en styromousse, les verres ou tasses sans couvercle, les bouteilles en verre ou en plastique (sauf pour l'eau) et les canettes.

La politique vise à offrir aux usagers un environnement qui soit à la fois propice au travail intellectuel, propre et agréable, qui assure la préservation des collections, du matériel et du mobilier, qui participe à l'effort institutionnel en matière de protection de l'environnement et de recyclage. Toutefois, veuillez noter que la consommation d'aliments demeure toujours interdite.

La modification au règlement des bibliothèques a été entérinée par le Conseil exécutif de l'Université. Pour plus de détails sur la politique, vous pouvez consulter une page Web explicative à l'adresse <www.bib.umontreal.ca/db/ap\_boissons.htm>.

Des affiches dans les bibliothèques vous rappelleront les contenants autorisés.

Ce changement à la politique ne s'applique toutefois pas au Service des livres rares et collections spéciales, où toute consommation de boissons ou d'aliments est strictement interdite.

La Direction des bibliothèques est heureuse de présenter cette nouvelle politique à l'ensemble de la communauté universitaire.

**Jimmy Légaré**

bibliothécaire responsable des communications  
Direction des bibliothèques

Inscriptions d'automne aux activités culturelles

## « Rien ne se perd, tout se crée »

Le Service des activités culturelles (SAC) dévoile sa programmation d'ateliers et d'activités pour l'automne 2005 sur le thème « Rien ne se perd, tout se crée ». À partir du 12 septembre et jusqu'au vendredi 16, de 9 à 20 h, les étudiants et le grand public sont invités à développer leur côté créatif en s'inscrivant à l'un des 130 ateliers du SAC, dont 35 nouveaux cette année.

• Le secteur Arts et monde offre des ateliers d'arts visuels, de communication, de danse, de langues et de radio. Cette année, il y a plusieurs nouveaux ateliers d'arts visuels et, pour les amateurs de danse, des ateliers de *gumboots* et de danse africaine.

• Le secteur Cinéma et médias propose des ateliers de recherche et scénarisation, de production et réalisation, de postproduction ainsi que des ateliers d'expérimentation et de multimédia. Du nouveau cette année: « Écriture de dialogues », « Cinéma documentaire » et « Assistan-

ce à la réalisation ». De plus, des stations de travail multimédia peuvent être réservées pour réaliser des projets de montage, d'effets spéciaux, de graphisme, etc.

• Le secteur Musique permet de développer ses talents musical et vocal avec de nombreux ateliers, soit par les leçons individuelles, par les ateliers d'initiation à la voix, à un instrument ou à un style de musique, par la musique d'ensemble, par les cours théoriques ou par la Troupe étudiante de chant populaire. Cette année, sept instruments s'ajoutent au programme des ateliers: accordéon, basse électrique, clarinette, clarinette klezmer, harmonica, violoncelle et trompette.

• Le secteur Photographie propose des ateliers pour se familiariser avec un appareil photo ou pour parfaire ses connaissances en la matière. Des ateliers de photographie numérique et d'initiation au logiciel Photoshop sont aussi au programme. De

plus, la location de chambres noires et d'un studio de photo est possible pendant toute l'année.

• Le secteur Théâtre offre plusieurs ateliers d'interprétation, d'improvisation et de technique de scène. Cinq nouveaux ateliers au programme cette année, dont « Initiation à la comédie musicale » et « Technique d'écriture pour le théâtre ».

La programmation détaillée du SAC se trouve sur le <www.sac.umontreal.ca> et dans le *Guide des ateliers et activités 2005-2006*, distribué sur le campus.

Les inscriptions peuvent se faire sur le site Web du SAC, par téléphone au (514) 343-6524 ou en personne au bureau C-2524 du Pavillon J.-A.-DeSève, 2332, boulevard Édouard-Montpetit. Les étudiants et les gens de la communauté universitaire (diplômés et employés) pourront profiter de la réduction qui leur est accordée selon leur statut en présentant des pièces justificatives.



# ALLEZ LES BLEUS!

## Prochain match

### Samedi le 17 septembre à 13h

### McGill vs Montréal

Billets en vente à partir de 10\$ :

> Au CEPSUM  
2100, boul. Édouard-Montpetit

> Sur le réseau Ticketpro  
(514) 908-9090  
www.ticketpro.ca

**Budweiser**

**SSQ** Groupe financier

www.carabins.umontreal.ca

Université   
de Montréal

# calendrier septembre

## Lundi 12

### Inscriptions d'automne aux activités culturelles

Arts visuels, cinéma, communication, danse, langues, musique, multimédia, photographie, radio, théâtre et vidéo... Plus de 110 ateliers culturels offerts. Se poursuivent jusqu'au 16 septembre. Organisées par le Service des activités culturelles.

Pavillon J.-A.-DeSève, salle C-2524  
(514) 343-6524 De 9 h à 20 h

### Graphical Model and Bayesian Methods in Bioinformatics : From Functional Genomics to Structural Biology

Séminaire de David Wild, du Keck Graduate Institute of Applied Life Sciences (Claremont, en Californie). Organisé par le Département de biochimie. Pavillon Roger-Gaudry, salle D-225  
(514) 343-6111, poste 5192 12 h

### Ressources BLSH

Présentation des collections, des ressources et des services offerts à la BLSH grâce aux pages Web de la Bibliothèque; information sur l'accès hors campus (serveur proxy) et à nos ressources électroniques. Ateliers organisés par la Bibliothèque des lettres et sciences humaines (BLSH). Inscription obligatoire.

Pavillon Samuel-Bronfman, salle 1094  
(514) 343-6111, poste 2607 12 h

### Latin American Social Medicine

Séminaire de Francisco J. Mercado Martínez, de l'Université de Guadalajara (Mexico). Organisé par le Groupe de recherche interdisciplinaire en santé. Au 1420, boul. du Mont-Royal, salle 1374  
(514) 343-6185 De 12 h à 13 h

### Le style scientifique d'Einstein dans l'exploration du domaine quantique

Conférence de Michel Paty, de l'Université Paris 7. Organisée par le Département de physique. Pavillon Claire-McNicoll, salle Z-110  
(514) 343-6049 12 h 30

### Panorama du Vieux-Port de Montréal

« Regard sur les architectures d'un site en mutation », 2<sup>e</sup> volet : « Un port pour entrer dans l'ère moderne ». Première d'une série de trois rencontres avec Armelle Wolff. Organisée par Les Belles Soirées. Inscription obligatoire.  
(514) 343-2020 De 13 h 30 à 15 h 30

### Projet Holocauste : actualité de Primo Levi

Table ronde avec les professeurs Philippe Despoix et Nikola von Merveldt (UdeM), Lucienne Kroha (McGill) et Joseph Lévy (UQAM). Organisée par le Centre canadien d'études allemandes et européennes.

Au 3744, rue Jean-Brillant, salle 525  
De 14 h à 16 h

### The Role of Chromatin Structure in Regulating Gene Expression : Mechanisms for Establishing, Maintaining and Ensuring Heritability of Cell



La Chine bat au rythme de changements majeurs qui toucheront la planète entière.

### and Tissue Specific Transcriptomes

Séminaire de Frank J. Rauscher, du Wistar Institute (Philadelphie). Organisé par l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie.

Pavillon Jean-Coutu, salle S1-151-1  
(514) 343-6291 16 h 30

### Récital de clarinette

Par Alejandro Moreno (programme de doctorat). Au piano, Constance Joanis. Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-484  
(514) 343-6427 18 h

### Prélude à l'opéra

Deuxième d'une série de trois rencontres : *Norma*, de Bellini, avec Guy Marchand. Organisée par Les Belles Soirées. Inscription obligatoire. En reprise le 15 septembre de 13 h 30 à 16 h. Au 3744, rue Jean-Brillant  
(514) 343-2020 De 19 h 30 à 22 h

## Mardi 13

### Bourses de la FES : séance d'information

Au menu : programmes de bourses à la maîtrise et au doctorat et programmes de bourses postdoctorales du Centre de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. Organisée par la Faculté des études supérieures. En reprise de 13 h 30 à 16 h.

Pavillon Roger-Gaudry, salle M-415  
(514) 343-6421 De 9 h à 12 h

### Journée carrière : actuariat

Des employeurs viennent faire du recrutement sur le campus ! Organisée par le Service universitaire de l'emploi. En reprise les 14 et 15 septembre à la même heure. Pavillon André-Aisenstadt, hall d'entrée  
(514) 343-6736 De 10 h à 13 h 15

### La réforme de l'ONU

Conférence de Jocelyn Coulon, professeur invité au GERSI-CERIUM. Organisée par le Groupe d'étude et de recherche sur la sécurité internationale (GERSI). Au 3200, rue Jean-Brillant, salle B-2325  
(514) 343-6201 De 11 h 30 à 13 h 30

### Programmes d'échanges d'étudiants

Rencontre d'information générale pour en apprendre plus sur les conditions de participation, les particularités des programmes, les dates limites importantes, etc. Cette rencontre est réservée aux étudiants des cycles supérieurs. Organisée par la Maison internationale. En reprise le 14 septembre à la même heure.

Pavillon J.-A.-DeSève, salle A-0300  
(514) 343-6935 De 11 h 50 à 12 h 45

### Atrium (Web) : le catalogue des bibliothèques de l'UdeM

Acquisition des connaissances nécessaires pour une utilisation efficace du catalogue en ligne des bibliothèques de l'Université. Ateliers offerts par la Bibliothèque des lettres et sciences humaines. Inscription obligatoire. Se poursuivent jusqu'au 15 septembre.

Pavillon Samuel-Bronfman, salle 1024  
(514) 343-6111, poste 2607 12 h

### La création scientifique peut-elle être un sujet d'interrogation philosophique ?

Conférence de Michel Paty, de l'Université Paris 7. Organisée par le Département de physique.

Au 2910, boul. Édouard-Montpetit  
Salle 307  
(514) 343-6049 14 h

### 80<sup>e</sup> anniversaire de Pierre Boulez

Lancement des livres *Regards sur a-trui* et *Leçons de musique*, de Jean-Jacques Nattiez, Sophie Galaise et Jonathan Goldman. Suivi de conférences des trois musicologues. Activités présentées par l'Observatoire international de la création musicale (avec l'appui du consulat général de France à Québec).

Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-484  
(514) 343-6427 16 h 30

### Concert de l'Atelier de musique contemporaine

Sous la direction de Lorraine Vaillancourt. À l'occasion du 80<sup>e</sup> anniversaire de Pierre Boulez. Organisé avec l'appui du consulat général de France à Québec.

Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-484  
(514) 343-6427 19 h

### Opéramania

*Norma*, de Bellini. Production de la Canadian Opera Company (1981). Frais : 7 \$.

Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-421  
(514) 343-6427 19 h 15

## Mercredi 14

### Médecine régénératrice et génie tissulaire : science et conscience de « l'immortalité »

Conférence de François A. Auger, de l'Université Laval. Organisée par la

Chaire de recherche du Canada en droit et médecine.

Pavillon Maximilien-Caron  
Salon des professeurs (salle A-3464)  
(514) 343-2138 12 h

### L'impact de la montée de la Chine sur l'équilibre des relations internationales

Conférence de Fred Bild, ex-ambassadeur du Canada en Chine. Organisée par le Centre d'études et de recherches internationales.

Au 3744, rue Jean-Brillant, salle 6450  
(514) 343-7536 De 12 h à 13 h 30

## Jeudi 15

### Excitability of the Spinal Cord and Pain Processing : Role of Specific Ionic Currents

Conférence de Jose Antonio Lopez-Garcia, de la Universidad de Alcalá de Henares. Organisée par le Département de pharmacologie.

Pavillon Roger-Gaudry, salle M-415  
(514) 343-6329 9 h

### Using Big Lasers to Study Ultrafast Events in Small Things : Energy Transport Dynamics in Supramolecular Semiconductor Nanostructures

Séminaire de Carlos Silva, du Département de physique. Organisé par le Groupe d'étude des protéines membranaires.

Pavillon Paul-G.-Desmarais, salle 1120  
(514) 343-7924 11 h 30

### La mesure des préférences de politiques publiques des votants et des abstentionnistes aux États-Unis

Conférence de Jean-François Godbout, candidat au doctorat au Département de science politique de l'Université North Western. Organisée par la Chaire d'études politiques et économiques américaines, la Chaire de recherche du Canada en études électorales et le Département de science politique.

Pavillon Lionel-Groulx, salle C-4145  
(514) 343-2027 11 h 45

### Activités du Cercle de musicologie

Conférence de Marie-Noëlle Lavoie. Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-421  
(514) 343-6427 16 h

### Histoire de l'art : pré-Renaissance et Renaissance

Bloc I. « Pré-Renaissance : début de la Renaissance en Italie ». Première d'une série de quatre rencontres avec Monique Gauthier. Organisée par Les Belles Soirées. Inscription obligatoire. Au 3200, rue Jean-Brillant  
(514) 343-2020 De 16 h à 18 h 30

### Comme si c'était hier

Film de Myriam Abramovic et Esther Hoffenberg. Projection suivie d'une discussion avec Régine Miller, survivante de l'holocauste. Activité organisée par le Centre d'études et de recherches internationales, le Centre commémoratif de l'holocauste à Montréal et le Département de science politique.

Au 3744, rue Jean-Brillant, salle 107  
(514) 343-7536 De 16 h 30 à 19 h 30

### Métier, étudiant : prise de notes

Atelier gratuit qui a pour but d'améliorer les méthodes d'étude et les habiletés d'apprentissage. Organisé par le Service d'orientation et de consultation psychologique.

Au 3200, rue Jean-Brillant, salle B-4245  
(514) 343-6853 De 17 h à 18 h 15

### L'avenir de l'Union européenne suite aux résultats des référenda : la vision de la Hongrie

Conférence de Péter Medgyessy, ambassadeur et ancien premier ministre de la Hongrie. Organisée par la Chaire Jean-Monnet en intégration européenne et le consulat général de Hongrie à Montréal. Inscription obligatoire.

Pavillon Maximilien-Caron  
Salon des professeurs (salle A-3464)  
(514) 343-6586 De 17 h 30 à 19 h

### 2005 : Année internationale de la physique

Première d'une série de trois rencontres : « Quelques leçons philosophiques de la physique du XX<sup>e</sup> siècle », avec Michel Paty, de l'Université Paris 7. Organisée par Les Belles Soirées. Inscription obligatoire.

Au 3200, rue Jean-Brillant  
(514) 343-2020 De 19 h 30 à 21 h 30

## Vendredi 16

### La gouverne de la réforme après les réseaux

Colloque Jean-Yves-Rivard 2005 organisé par le Département d'administration de la santé.

Hôtel Reine-Elizabeth (Montréal)  
(514) 768-8379 De 9 h à 17 h 30

### Einstein : Great Physics, Great Humanity

Conférence de Mike Shara, conservateur au Musée américain d'histoire naturelle. Organisée par le Département de physique.

Pavillon Roger-Gaudry, salle P-310  
(514) 343-6049 11 h 30

### Who Really Rules America : Democracy, Corporate Regimes and the Rise of the New Right

Conférence de Charles Derber, professeur de sociologie et d'économie politique au Boston College (Massachusetts). Organisée par le Département de sociologie.

Pavillon Roger-Gaudry, salle M-415  
(514) 343-6620 15 h

### Opéramania

*Norma*, de Bellini. Production des Chorégies d'Orange (1974). Film réalisé par Pierre Jourdan. Frais : 7 \$.

Au 200, av. Vincent-d'Indy, salle B-421  
(514) 343-6427 19 h 15

## Dimanche 18

### Présentation de la Chaire de recherche Marie-Lou et Yves Cotrel (orthopédie)

Conférence de Jacques A. de Guise, de la Faculté de médecine. Organisée à l'occasion du symposium national 2005 « Endermologie, endermothérapie et techniques de rééducation fonctionnelle », de la Faculté de médecine. Se poursuit le 19 septembre.

Marriott Château Champlain  
(514) 343-6111, poste 4128 9 h

## Heure de tombée

L'information à paraître dans le calendrier doit être communiquée par écrit au plus tard à **11 h le lundi** précédant la parution du journal.

Par courriel : <calendrier@umontreal.ca>

Par télécopieur : (514) 343-5976

Les pages de *Forum* sont réservées à l'usage exclusif de la communauté universitaire, sauf s'il s'agit de publicité.

Année internationale de la physique

# La Terre tourne sous vos yeux dans le Hall d'honneur

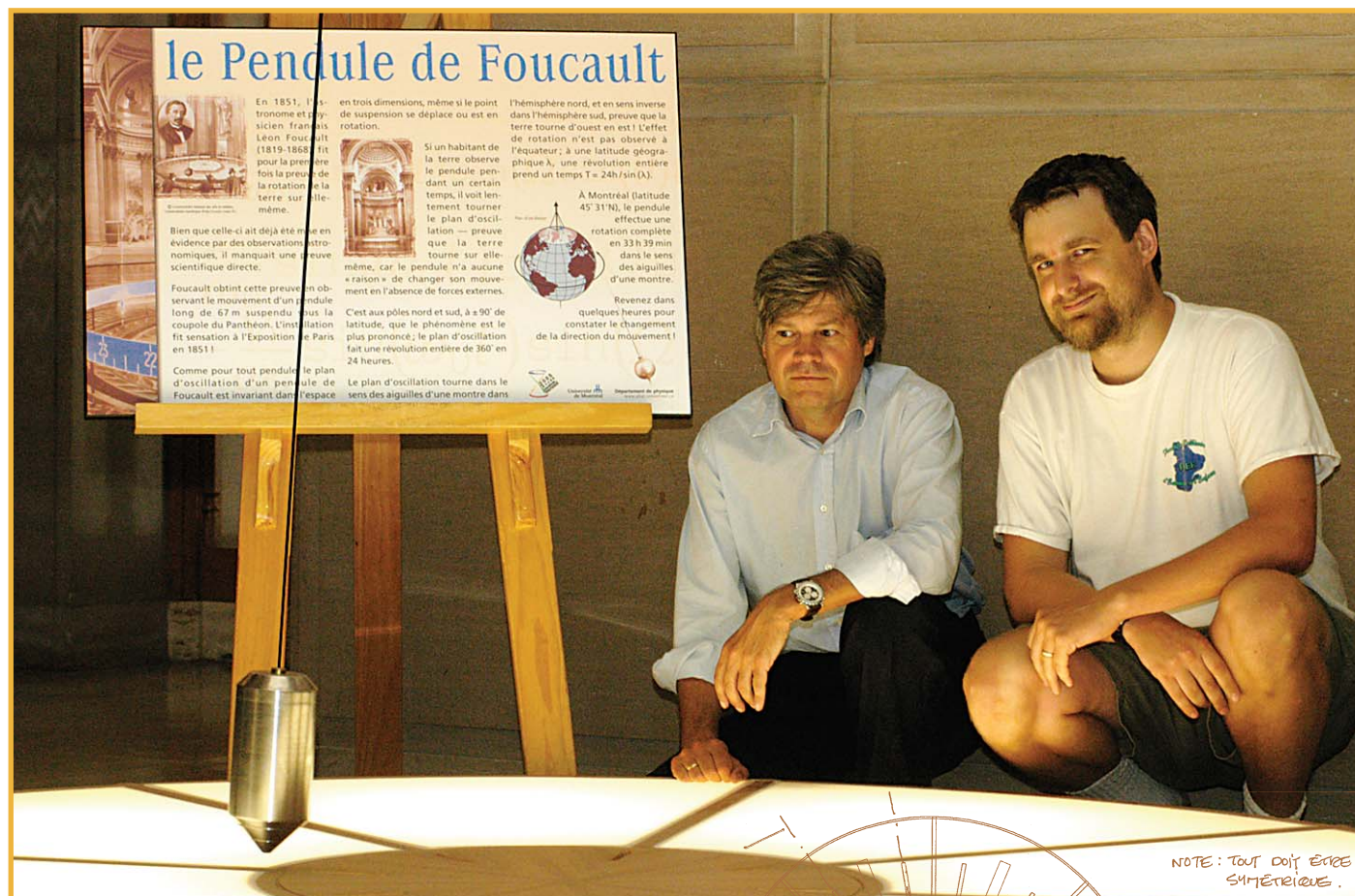
Le Département de physique installe un **pendule de Foucault**

La Terre pivote sur elle-même. Ceux qui en doutent encore peuvent se rendre au Hall d'honneur du pavillon Roger-Gaudry, directement sous la grande tour, pour le constater de leurs yeux. Ils y verront un poids de 10 kg se balancer doucement au bout d'un mince câble de métal fixé au plafond.

En fait, jusque-là, pas de surprise, direz-vous : n'importe quel plomb se comportera de la même façon au bout de son fil. Exact. Mais le pendule de l'Université de Montréal prend toute sa mesure lorsqu'on revient une heure ou deux plus tard : il n'a plus le même axe. La Terre a tourné sous son point d'ancrage. Et si l'on reste sur place pendant précisément 33 h 39 min, on l'aura vu effectuer une rotation complète et retrouver son axe initial. « Quand Léon Foucault présente cette invention au Panthéon de Paris en 1851, c'est la première fois qu'on apporte une preuve terrestre de la rotation de la Terre », raconte Victor Zacek, professeur au Département de physique et instigateur du projet.

Physicien autodidacte, fils de libraire, Léon Foucault (1819-1868) a eu le génie de montrer au grand public ce que les savants avaient compris depuis longtemps mais en se basant essentiellement sur des observations astronomiques et la connaissance pure. Avec lui, tout Paris pouvait voir dans le Panthéon les traces du pendule sur le sable : chaque oscillation était légèrement décalée par rapport à la précédente. Près de trois siècles après Galilée, on pouvait enfin lui donner raison : *E pur si muove!* (« Et pourtant, elle tourne! »)

Une image valant mille mots, Léon Foucault est devenu l'un des plus célèbres physiciens de son temps. « Foucault a eu une im-



Victor Zacek (à gauche) et François Schiettekatte observent le pendule qu'ils ont conçu à l'occasion de l'Année internationale de la physique.

portance considérable, ajoute le professeur Zacek, spécialiste de la physique des particules. Lorsque Ernst Mach et Albert Einstein discutent de ce pendule en 1913, on peut penser que les grands principes de la théorie de la relativité générale sont en train de naître. »

En raison de sa place dans l'histoire des sciences, et pour souligner de façon plus concrète que jamais l'Année internationale de la physique, le Département de physique a conçu l'idée de construire une version maison de ce pendule de Foucault. L'instrument oscillera sans relâche jusqu'en juin prochain.

## Instrument complexe

Le pendule de l'UdeM est plus complexe qu'il en a l'air. Au sommet du câble de huit mètres de hauteur qui soutient le pendule, un dispositif relié à la base permet de compenser les pertes de vitesse du poids qui se balance. La friction et le champ magnétique ont un effet d'inertie et, si l'on n'équilibre pas ces forces, le pendule n'oscillera que quelques minutes avant de s'arrêter complètement. « Un peu comme lorsque vous poussez votre enfant assis sur une balançoire, résume le directeur du Département de physique, Laurent Lewis. Chaque fois qu'il s'élanche, vous devez lui redonner une petite poussée, sinon il s'arrêterait. »

Si le pendule est suspendu beaucoup moins haut qu'à la démonstration inaugurale, le principe d'oscillation est le même. On pourrait même le démontrer avec un petit pendule de quelques centimètres. Mais ce serait beaucoup moins spectaculaire. « Par contre, ce principe ne fonctionne pas partout sur le globe, précise François Schiettekatte, l'un des responsables des activités entourant la célébration de l'année de la physique à l'Université. Cela s'explique par la force centrifuge de la Terre. Si l'on plaçait un pendule comme celui-ci directement au-dessus du pôle Nord, ces forces n'auraient pas d'effet sur l'oscillation. »

Pour connaître la durée d'une oscillation complète, il suffit d'utiliser la formule suivante :  $T=24/\sin(\lambda)$ . Quand on sait que Montréal se trouve à 45°31' de longitude nord, cela donne 33 h 39 min. « Nous l'avons vérifié, et le pendule est très précis », lance fièrement Victor Zacek.

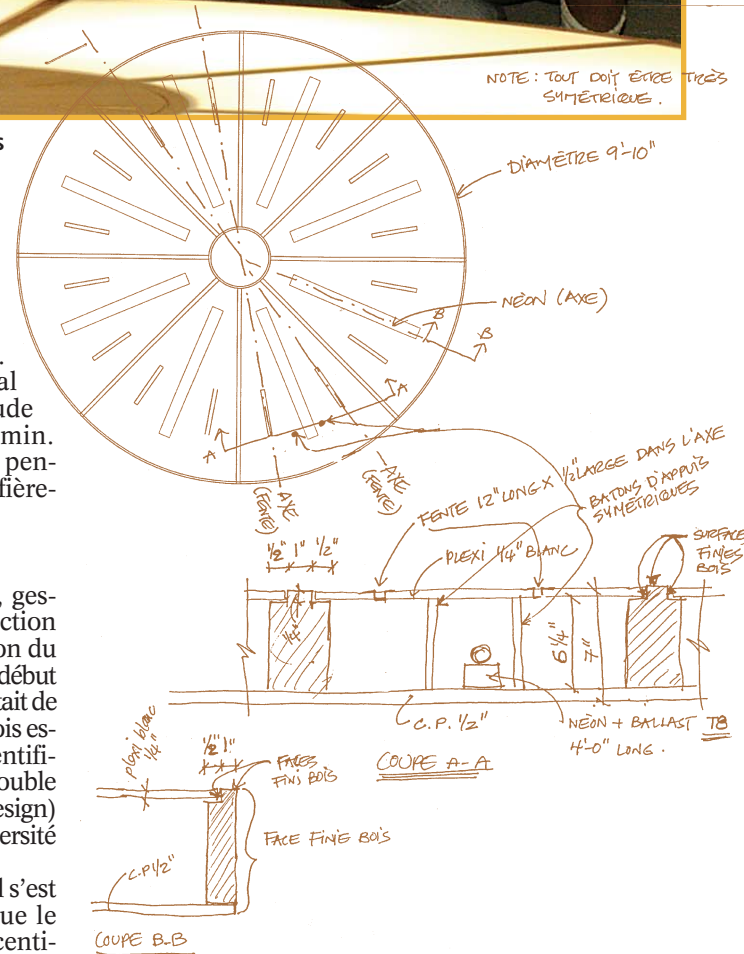
## Signé Beaubien

Pour Sophie Beaubien, gestionnaire de projet à la Direction des immeubles, la construction du pendule a été passionnante du début à la fin. « Le défi, pour moi, c'était de réaliser un objet qui soit à la fois esthétique, fonctionnel et scientifiquement valable », dit cette double bachelière (architecture et design) qui occupe son poste à l'Université de Montréal depuis 2003.

L'essentiel de son travail s'est concentré dans le socle, que le pendule frôle à environ un centimètre. Minimaliste, son dessin s'inspire des lignes de l'architecte du bâtiment principal du campus, Ernest Cormier. « Nous avons voulu retrouver dans le socle du pendule une inspiration semblable au magnifique site où nous l'avons installé », ajoute-t-elle.

Un peu pour rappeler l'éclairage diffus du plafond du Hall d'honneur, le socle du pendule, en bois d'érable, est éclairé avec des néons à travers des plaques translucides. Mais le socle est aussi fonctionnel, car il cache l'électroaimant relié à l'appareil fixé au plafond. C'est ce système qui permet d'annuler la friction provoquée par l'air sur le pendule.

Deux techniciens du Département de physique (Jean-Sébastien Meyer et Robert Martel) ont grandement contribué à la réalisation du système électrique et à celle du pendule lui-même. Quant au socle, il a été fabriqué par une firme d'ébénisterie architecturale, Fabri K.A. « Nous avons formé une équipe très efficace pour ce projet vraiment original », mentionne Sophie Beaubien.



Ces croquis de Sophie Beaubien illustrent l'une des étapes de la conception du socle du pendule, inspiré d'Ernest Cormier.

Au Département de physique, on se montre très satisfait du résultat. « C'est un symbole très concret de l'année de la physique. L'objet est splendide, tout à fait conforme à nos attentes », souligne Laurent Lewis, qui tient à exprimer sa gratitude à la Faculté des arts et des sciences (vice-décanat aux communications et infrastructures) pour son soutien. Les activités de l'Année internationale de la physique se poursuivent. Il y aura entre autres deux conférences « grand public » sur le campus au cours de la semaine : Michel Paty, philosophe des sciences, et Mike Shara, du Musée américain d'histoire naturelle. Suivront plus tard à l'automne Jean-Philippe Bouchaud (économie et statistique), l'astrophysicien bien connu Hubert Reeves et un spécialiste de la gravitation, Clifford Will.

Mathieu-Robert Sauvé



Sophie Beaubien



Le poids frôle le socle à environ un centimètre.

« Quand Léon Foucault présente cette invention au Panthéon de Paris en 1851, c'est la première fois qu'on apporte une preuve terrestre de la rotation de la Terre. »