

# FORUM



## IN MEMORIAM

Le 16<sup>e</sup> anniversaire de la tragédie du 6 décembre 1989 sera souligné à l'École polytechnique, où des fleurs seront déposées près du lieu du drame.

## cette semaine

### NEUROPSYCHOLOGIE

L'émotion vocale trace le « visage auditif ». **PAGE 6**

### CAPSULE SCIENCE

Devons-nous éviter les baisers à Noël ? **PAGE 7**

### CONCOURS DE PHOTOGRAPHIE

Les étudiants qui font des stages à l'étranger prennent aussi des photos. **PAGE 12**

## Entente de principe entre le SGPUM et la direction

Les 1275 membres du Syndicat général des professeurs et professeurs de l'Université de Montréal (SGPUM) décideront au cours d'une assemblée générale extraordinaire, à 16 h aujourd'hui (ce lundi 5 décembre), s'ils entérinent l'entente de principe intervenue le 30 novembre entre les représentants syndicaux et ceux de l'Université. « Cette assemblée est décisionnelle, on ne peut donc pas dire que les négociations sont terminées. Mais il est vrai qu'une première étape est franchie avec la signature de cette entente », signale Jean Portugais, porte-parole du comité de négociation du SGPUM.

Si la majorité des professeurs approuvent l'entente, la convention collective actuelle prévaudra jusqu'au 31 mai 2008, mais elle sera modifiée afin de prévoir une augmentation de salaire de 14,5 % sur trois ans (5 %, 4 % et 4,5 % + 1 %). De plus, l'article 4 de l'entente prévoit un processus de négociation continue à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007 pour les thématiques suivantes : la conciliation travail-famille, les chercheurs, la charge professorale et le nouveau statut de professeur de formation pratique ou de formation professionnelle.

Selon M. Portugais, la hausse salariale accordée par l'Université de Montréal replacerait celle-ci dans une situation plus enviable par rapport aux principales universités canadiennes comparables. « Nous quitterions le peloton de queue du G10 », mentionne le porte-parole en faisant référence au groupe des 10 universités au pays qui servent d'étalon aux demandes syndicales depuis le début du conflit (McGill, Laval, McMaster, Queen's, Toronto, Waterloo, Western, Alberta et Colombie-Britannique).

L'entente survenue le 30 novembre résulte d'un sprint qui a duré trois semaines et qui a beaucoup exigé du comité de négociation formé de Guy Breton, Louise Béliveau, Luc Giroux et Yves Lépine (direction de l'Université); André Blais, Iacocca Mehri, Gilles Fecteau et Jean Portugais (partie syndicale); ainsi que du conciliateur Jean-Pierre Gosselin.

Suite en page 2

## Les D<sup>rs</sup> Nicolas Noiseux et Samer Mansour sont à l'avant-garde de la recherche canadienne sur les cellules souches

# Réparer le cœur avec des cellules souches

Au Québec, plus de 250 000 personnes souffrent d'insuffisance cardiaque, causée pour la moitié par un infarctus. Cette maladie très grave est traitée le plus souvent par angioplastie ou par pontage et les cas les plus sérieux nécessitent une transplantation cardiaque.

Les chercheurs disposent maintenant d'une nouvelle approche sur laquelle la médecine fonde beaucoup d'espoir : la transplantation de cellules souches.

« Présentes dans plusieurs tissus et particulièrement dans la moelle osseuse, les cellules souches peuvent se transformer en différentes cellules du corps, fait remarquer le D<sup>r</sup> Nicolas Noiseux, professeur et chercheur au Département de chirurgie et chirurgien cardiaque à l'Hôtel-Dieu du CHUM. Quand une lésion survient, ces cellules sont appelées sur les lieux de la blessure pour reconstruire les tissus détruits en répondant aux signaux du milieu où elles se trouvent. »

Depuis une décennie, les chercheurs travaillent à l'exploitation de ce processus naturel afin de l'amplifier pour accélérer et faciliter la réparation et la régénération de tissus détruits, que ce soit le cœur, le sang, les muscles ou les nerfs. Le grand avantage de cette méthode en médecine régénérative serait d'éviter le recours aux transplantations, un procédé extrêmement invasif et limité à cause du faible nombre de donneurs.

### Guérir l'infarctus

Le processus d'action des cellules souches est très complexe et mal connu : elles peuvent remplacer les cellules cardiaques mortes, fusionner avec d'autres cellules pour prévenir l'apoptose et même sécréter plusieurs facteurs de croissance qui vont accroître la formation de nouveaux vaisseaux sanguins. Il en existe plusieurs types, et certaines montrent déjà des signes de spécialisation, notamment pour ce qui est des cellules cardiaques.

« À la suite d'un infarctus, les cellules souches entrent normalement en action pour régénérer le muscle cardiaque, mais elles sont trop peu nombreuses pour traiter complètement la cicatrice, indique le D<sup>r</sup> Noiseux. Il s'ensuit une perte irréversible des cellules cardiaques



Le D<sup>r</sup> Nicolas Noiseux met beaucoup d'espoir dans la transplantation de cellules souches pour guérir les patients qui souffrent d'insuffisance cardiaque.

contractiles et un affaiblissement du myocarde. »

Comme l'infarctus est causé par un blocage coronarien et que les cellules souches sont véhiculées par le sang, l'accès à la lésion est d'autant réduit. Les chercheurs ont donc élaboré différentes méthodes permettant d'implanter directement dans le muscle cardiaque des cellules souches sélectionnées.

Sur des modèles animaux, ce procédé a donné des résultats très convaincants. Aussi tôt que trois jours après le déclenchement d'un infarctus et la transplantation de cellules souches, la contractilité du muscle cardiaque apparaît nettement améliorée.

Le processus en est maintenant au stade des essais cliniques. Le D<sup>r</sup> Samer Mansour, professeur et chercheur au Département de médecine et cardiologue interventionniste à l'Hôtel-Dieu du CHUM, a participé à des projets cliniques en Belgique. « À l'aide d'un cathéter, on débloque l'artère obstruée et l'on injecte à l'endroit de la lésion des cellules souches prélevées sur le patient lui-même », explique-t-il. Le rétablissement de la circulation sanguine apportera ces cellules dans une zone privée d'irrigation où elles remplaceront les cellules mortes. L'intervention est simple et ne demande qu'une anesthésie locale.

« Les résultats ont montré une nette amélioration de la fonction globale, de la perfusion et de la viabilité cardiaques par rapport au groupe témoin », affirme le chercheur.

### Méthode indirecte

Le D<sup>r</sup> Noiseux travaille pour sa part sur un mode d'action indirecte des cellules souches, c'est-à-dire sur l'effet des facteurs de croissance qu'elles produisent.

« Le but est d'arriver à cerner quel est le meilleur procédé à utiliser », souligne-t-il. Des travaux, auxquels il a collaboré,

Suite en page 2

## Réparer le cœur avec des cellules souches

Suite de la page 1

ré et dont les résultats étaient publiés dans le numéro d'avril 2005 de *Nature Medicine*, montrent un rôle important de ces facteurs dans la prévention de l'insuffisance cardiaque chez les rats dont le myocarde a été privé d'afflux sanguin.

« Nous travaillons avec des cellules souches adultes qui pourraient, en clinique, être prélevées dans la moelle osseuse du patient lui-même, tient à préciser le Dr Noisieux. Ceci éviterait les re-

jets et le procédé ne pose aucun problème d'ordre éthique. »

Nicolas Noisieux recourt en outre à la thérapie génique, qu'il combine avec la thérapie cellulaire afin de modifier génétiquement les cellules souches et d'altérer leur comportement. « Avec l'application de nouvelles technologies de pointe à des problèmes cliniques de taille, nous voyons émerger un nouveau type de médecins-chercheurs, les "cellulégiens" », lance le Dr Noisieux.

Les deux chercheurs sont très confiants de voir la transplantation de cellules souches être un jour utilisée en clinique et faire partie de l'arsenal thérapeutique courant. Cependant, plusieurs essais précliniques en laboratoire suivis d'essais cliniques rigoureux sont encore nécessaires pour préciser le potentiel thérapeutique de cette méthode et déterminer la meilleure source de cellules souches à employer.

Daniel Baril



Le Dr Samer Mansour lors d'un protocole clinique effectué en Belgique

## Entente de principe...

Suite de la page 1

Durant cette période, les professeurs ont tenu 12 jours de grève. « Nous avons été forcés d'en venir à ce type de moyen de pression et nous regrettons les inconvénients qu'il a pu causer, particulièrement aux étudiants », souligne M. Portugais, qui n'a pour ainsi dire pas vu ses enfants depuis le 10 novembre. Mais, rajoute-t-il, la lenteur des négociations avant les premiers débrayages a justifié le recours à « la première grève de l'histoire du SGPUM ».

Si l'entente est approuvée cet après-midi, le trimestre d'autom-

ne se terminera le 23 décembre. Des mesures de rattrapage seront élaborées par les facultés et les départements en collaboration avec les professeurs à partir de demain et annoncées le plus tôt possible.

L'article 10 du protocole de retour au travail précise que « les professeurs s'engagent à soumettre à leurs étudiants pour approbation les changements qu'ils apporteront au syllabus, à l'horaire des cours et au mode d'évaluation, tel que prévu au règlement pédagogique ».

Mathieu-Robert Sauvé

## le babillard

### La campagne des paniers de Noël 2005 : donnez généreusement !

Le Service d'action humanitaire et communautaire organise, jusqu'à mercredi, une collecte de denrées non périssables, de livres et de jouets pour distribuer des paniers de Noël aux étudiants de l'Université de Montréal dans le besoin.

#### Comment donner ?

Les denrées peuvent être déposées dans les endroits suivants :

- à la régie des différents immeubles ;
- dans les locaux des associations étudiantes participantes ;
- aux points de chute prévus par les responsables des départements, des facultés et des services participantes.

Si votre groupe n'a pas nommé de responsable, vous pouvez déposer une boîte dans votre unité. Incitez les personnes à donner et téléphonez à la régie de votre immeuble au plus tard le 7 décembre pour que le personnel effectue la cueillette de la boîte de denrées et de jouets.

Veillez noter que nous acceptons également de l'argent comptant et des chèques. Ceux-ci doivent être libellés à l'ordre de l'Université de Montréal, porter la mention « Campagne des paniers de Noël » et être envoyés par courrier interne aux Services aux étudiants, Service d'action humanitaire et communautaire, pavillon J.-A.-DeSève, local C-4529, à l'attention d'Alain Vienneau. Assurez-vous d'inclure votre adresse dans votre envoi afin de recevoir un reçu fiscal. Le per-

sonnel peut aussi donner par retenue salariale.

#### Bénévoles recherchés

Pour constituer et distribuer les paniers, le Service a besoin de bénévoles du 9 au 11 décembre pour la mise en paniers et l'emballage des cadeaux et du 12 au 14 décembre pour la livraison des paniers. Le personnel et les étudiants sont invités à donner un coup de main, de façon individuelle ou en groupe. Il s'agit de remplir le formulaire à l'adresse <www.serdahc.umontreal.ca/paniers\_noel/donner.htm> et de le retourner par télécopieur au (514) 343-2900 ou par courriel à Jean-Philippe Fortin à <jp.fortin@umontreal.ca>. Les cases horaires à remplir sont les suivantes :

- vendredi 9 décembre, de 9 h à 12 h, de 13 h à 17 h et de 17 h à 22 h pour le tri et l'inventaire des denrées et du matériel ;
- samedi 10 décembre, de 9 h à 12 h et de 12 h à 17 h pour la mise en paniers et l'emballage des cadeaux ;
- dimanche 11 décembre, de 9 h à 12 h et de 12 h à 17 h pour la mise en paniers et l'emballage des cadeaux ;
- lundi 12, mardi 13 et mercredi 14 décembre, de 17 h à 22 h pour la livraison des paniers. Des bénévoles qui possèdent un véhicule sont aussi recherchés !

Renseignements : Jean-Philippe Fortin, (514) 343-6111, poste 1024, ou <jp.fortin@umontreal.ca>.

### Création d'une bourse en souvenir des événements du 6 décembre

Le 16<sup>e</sup> anniversaire de la tragédie du 6 décembre 1989 sera empreint de sobriété. À l'École polytechnique, comme c'est la tradition, des fleurs seront déposées près de la plaque scellée à jamais dans le mur de l'École, où s'est produit le drame.

Le Comité permanent sur le statut de la femme de l'Université de Montréal soulignera pour sa part l'anniversaire de façon particulière en décernant la première Bourse du 6-décembre. « Il s'agit d'une tou-

te nouvelle bourse créée à l'intention des étudiants inscrits aux cycles supérieurs de notre université, souligne Andrée Labrie, instigatrice du projet et coordonnatrice du Comité. D'une valeur de 1500 \$, cette bourse vise à soutenir les travaux de recherche portant sur la violence faite aux femmes. »

La remise de la bourse aura lieu le mardi 6 décembre, à 11 h 30, au Salon du recteur en présence des membres du Comité et de la provost, Maryse Rinfret-Raynor.

## Derrière les pavillons, des personnes

Dans une série de 14 capsules préparées par la Division des archives (www.archiv.umontreal.ca), Forum vous présente les personnalités qui ont donné leur nom à des pavillons de l'Université.

### Qui était René J.-A. Lévesque ?

La construction du premier centre de recherche de l'Université de Montréal, le laboratoire de physique nucléaire, remonte à 1949.

C'est en effet cette année-là que le professeur Paul Lorrain, du Département de physique, propose la construction d'un accélérateur Cockroft-Walton de 500 kV ; il restera en activité jusqu'en 1964-1965. L'histoire du laboratoire de physique prendra un tournant décisif lorsque le Conseil national de recherches du Canada offre, en 1962, à la communauté universitaire canadienne l'accélérateur Tandem EN1, du laboratoire de Chalk River. L'appareil sera attribué à l'UdeM, qui avait présenté le projet de physique le plus intéressant : le projet Tandem-Dynamitron, soumis par le professeur Lorrain, avait entre autres été préparé par le professeur René J.-A. Lévesque.

C'est au professeur Lévesque que la Faculté des sciences confie le mandat de voir à l'installation du laboratoire de physique nucléaire. En 1965, la construction

du bâtiment censé accueillir le Tandem débute. Deux ans plus tard, l'accélérateur est installé en son centre.

L'activité première du laboratoire était l'étude de la spectroscopie nucléaire. Au fil des ans, on redéfinira ses activités pour se concentrer sur la physique des particules et la physique des matériaux. C'est en 1997 que le laboratoire de physique nucléaire changera son nom pour devenir le laboratoire René-J.-A.-Lévesque. Présentement, le laboratoire est utilisé par deux groupes de recherche : le Groupe de physique des particules et le Groupe de recherche en physique et technologie des couches minces. Le laboratoire est situé au 2905, chemin des Services.

Le professeur Lévesque marqua de sa présence les débuts du laboratoire. Titulaire d'un baccalauréat de l'Université Concordia (1952) et d'un doctorat de l'Université Northwestern (1957), M. Lévesque sera attaché de recherche à l'Université du Mary-

land de 1957 à 1959 avant d'occuper le poste de professeur adjoint au Département de physique de l'Université de Montréal. Il dirigera avec brio le laboratoire de physique nucléaire de 1965 à 1969, où il se distinguera par la qualité de ses travaux de recherche.

Il occupera successivement les fonctions de directeur du Département de physique de 1968 à 1973, vice-doyen et doyen de la Faculté des arts et des sciences de 1973 à 1978 et vice-recteur à la recherche de 1978 à 1987 avant de présider la Commission de contrôle de l'énergie atomique.

L'UdeM reconnaîtra les compétences et le talent exceptionnel de cet homme en le nommant professeur émérite et en donnant son nom au bâtiment dont il fut l'artisan. Il sera élevé au rang d'officier de l'Ordre du Canada en 1997. Le professeur Lévesque s'est éteint le 16 avril dernier.

Sources :

www.umontreal.ca/~lplanampus/index.html

www.125.umontreal.ca/

www.archiv.umontreal.ca/etat3.html

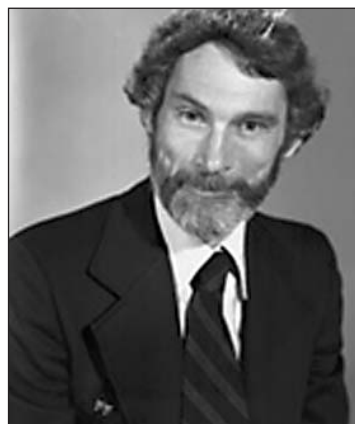
Division des archives, Université de Montréal. Fonds du Bureau de l'information (D0037).

Forum, édition du 21 avril 1997, vol. 31, n° 27.

InterAction, bulletin d'information du Département de physique de l'Université de Montréal, printemps 1997.



Inauguration du laboratoire de physique nucléaire le 30 mai 1968



René J.-A. Lévesque

**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, 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  
Annonceurs de l'UdeM : Nancy Freeman, poste 8875

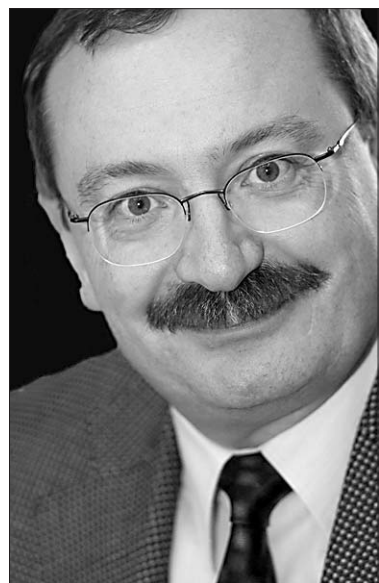
## Rayonnement international

# L'UdeM améliore sa position dans les classements

En dépit de leurs nombreuses lacunes, les classements internationaux sont incontournables

L'Université a amélioré sa performance dans deux importants classements internationaux, soit celui de l'Université Jiao Tong, de Shanghai, et celui du *Times Higher Education Supplement* (THES). Dans le premier, elle est passée du 182<sup>e</sup> au 153<sup>e</sup> rang; dans le second, elle se situe à la 132<sup>e</sup> place après avoir occupé la 177<sup>e</sup>. Elle est au 42<sup>e</sup> rang parmi les 50 meilleures universités nord-américaines et en quatrième position au Canada.

Tout en se réjouissant de cette amélioration, Pierre Simonet, vice-provost et vice-recteur à la planification, remet en question plusieurs de leurs critères, qu'il qualifie de « tordus ». Ceci dit, dans un contexte de concurrence internationale, les classements sont incontournables et personne ne peut s'offrir le luxe de les boudier.



Pierre Simonet

« Plusieurs chercheurs, rattachés notamment à des centres hospitaliers, ne mentionnent pas leur affiliation à l'UdeM. »



Denis Marchand

### Shanghai

Le « top 500 » chinois s'attarde au nombre de Prix Nobel dans les établissements, aux publications recensées dans l'Index des citations scientifiques et au nombre de citations des chercheurs dans *Science* et *Nature*. C'est à une hausse de citations que l'UdeM doit sa remontée dans le classement. Mais cette marque n'empêche pas un regard critique : M. Simonet note que le « score brut n'a pas été pondéré selon la taille de l'université ».

Les publications en anglais sont avantagées et les sciences humaines et sociales ne sont pas prises en compte adéquatement. Dans ces disciplines d'ailleurs, il paraît beaucoup de livres et moins d'articles.

Enfin, les écoles affiliées n'étaient pas considérées. Mais cette lacune devrait être comblée dans le prochain classement. Elle a été corrigée à la suite des représentations de l'Université, qui a participé au printemps dernier à un symposium organisé par l'Université Jiao Tong et visant justement à améliorer les critères du classement. Roland Proulx, qui a été directeur de la planification pendant 20 ans, y était. Mais, comme M. Simonet, M. Proulx souligne que plusieurs chercheurs, rattachés notamment à des centres hospitaliers, ne mentionnent pas leur affiliation à l'UdeM. Et cela nuit grandement à la performance de l'établissement.

### THES

Le classement du THES fait une certaine place aux publications dans les langues autres que l'anglais. De plus, cette année, il a fait valider ses données – tâche dévolue au Bureau de recherche institutionnelle (BRI) –, notamment le nombre d'étudiants, dont le pourcentage en provenance de l'étranger. Mais la bibliométrie n'est pas validée.

Pour ce classement, qui en est à sa deuxième année, les premiers indicateurs sont la réputation, le rapport étudiants-professeur et les publications. En ce qui a trait à la notoriété, M. Simonet laisse tomber : « Il faut se souhaiter des prix Nobel. » Roland Proulx croit pour sa part que l'UdeM pourrait faire davantage pour « fidéliser » ses diplômés de manière qu'ils restent fiers de leur université... et s'affichent comme anciens à la moindre occasion. Mais ce critère de réputation – un comité de 2000 experts dresse la liste des établissements les plus reconnus – apparaît hautement subjectif à Denis Marchand, directeur du BRI.

« Nous sommes comparés au modèle américain. Or, ici, il y a significativement plus de subventions de recherche et une grande portion de cet argent est utilisée pour payer les salaires des professeurs. »

L'Université Harvard, par exemple, dispose d'un fonds de dotation de plus de 26 G\$, rappelle M. Marchand.

Toutes ces remarques étant formulées, y a-t-il moyen d'éviter ou d'ignorer les palmarès internationaux ? La réponse est simple et c'est non. À l'heure où les frontières s'effacent, un nombre croissant de professeurs et d'étudiants examinent ces classements avec une grande attention. Même si l'exercice privilégie un modèle qui n'est pas le seul.

Paule des Rivières

## Architecture de paysage



Guylaine Bourgeault et Robert Kasisi

## Conférence sur la biodiversité : leçon d'écologie végétale... et politique

Un groupe d'étudiants de Robert Kasisi revient d'une rencontre onusienne sur la biodiversité

Parallèlement à la Conférence des Nations unies sur les changements climatiques se déroulait, la semaine dernière, la réunion d'une autre instance onusienne : celle de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques à la Convention sur la diversité biologique (CDB).

« Cette convention est issue du Sommet de la terre tenu à Rio en 1992 », précise Robert Kasisi, professeur à l'École d'architecture de paysage. La réunion de l'Organe subsidiaire, qui rassemblait quelque 600 spécialistes de la biodiversité, est passée totalement sous silence dans les médias, mais 10 étudiants de l'Université de Montréal y ont pris part en compagnie du professeur Kasisi. Outre les représentants politiques et les experts techniques des différentes nations, les responsables avaient en effet invité des représentants de la société civile, dont

« Dès qu'il y aura un changement de gouvernement, les États-Unis vont ratifier le protocole quel que soit le parti au pouvoir. Il ne nous reste que trois ans à attendre; à l'échelle géologique, c'est très peu! »

des professeurs des quatre universités montréalaises qui pouvaient se faire accompagner d'une dizaine d'étudiants chacun.

### Écologie végétale... et politique

Robert Kasisi y a vu une excellente occasion de compléter les objectifs de son cours portant sur l'écologie végétale. « Dans ce cours, nous abordons la problématique de la conservation des aires protégées et cette question est le thème général de la convention sur la biodiversité, souligne-t-il. Plus précisément, les buts de la CDB visent la conservation des gènes des diverses espèces et de leurs écosystèmes, l'utilisation durable des ressources biologiques et le partage juste et équitable des avantages liés à l'utilisation de ces ressources. »

Les enjeux sont donc énormes puisque cette thématique englobe les OGM et la recherche pharmaceutique. Selon le professeur Kasisi, l'objectif global désigné du sigle APA, pour accès-partage-avantages, est en voie de donner naissance à une nouvelle convention. Comme la Convention sur la diversité biologique et celle sur les changements climatiques relèvent toutes les deux du Programme des Nations unies pour l'environnement, le principe du APA serait l'une des raisons pour lesquelles les États-Unis ont refusé de ratifier le protocole de Kyoto.

Les étudiants ont donc pu profiter des présentations faites par des spécialistes de renommée internationale sur la biodiversité. Même si la rencontre traitait de questions d'ordre scientifique et technologique, elle leur a aussi donné l'occasion d'observer les intérêts politiques à l'œuvre derrière les conventions internationales.

« Les pays présents avaient des intérêts divergents et parfois antagoniques, a pu constater Guylaine Bourgeault, étudiante à la mineure en architecture de paysage. L'Afrique du Sud, par exemple, a mis l'accent sur la pauvreté et l'alimentation, le Brésil cherchait à promouvoir l'exploit-

tation des biogaz, d'autres pays ont mis les droits de la personne au premier plan. »

L'Organe subsidiaire joue un rôle de conseiller technique auprès des pays signataires de la CDB, mais le fait que les parties civiles, scientifique et politique y soient réunies lui donne un poids moral déterminant dans les décisions prises par les parties à la Convention.

### Dans l'ombre de Kyoto et des États-Unis

Parmi les leçons de choses, c'est probablement l'attitude des États-Unis qui a été la plus révélatrice aux yeux des étudiants. Leur refus de se conformer au protocole de Kyoto n'a pas manqué de déborder du Palais des congrès et de teinter les discussions de la réunion de l'Organe subsidiaire, qui avait lieu au siège de l'Organisation de l'aviation civile internationale.

« Les États-Unis sont très mal perçus parce qu'ils ont signé le protocole mais ne l'ont pas ratifié, signale Robert Kasisi. Cela leur permet de présenter des recommandations même s'ils ne sont pas liés par le protocole. »

À son avis, le blocage vient de l'administration Bush et non du Parti républicain. « Dès qu'il y aura un changement de gouvernement, les États-Unis vont ratifier le protocole quel que soit le parti au pouvoir, estime-t-il. Il ne nous reste que trois ans à attendre; à l'échelle géologique, c'est très peu! »

Le professeur d'écologie appliquée revient donc optimiste de la rencontre malgré les manœuvres politiques et malgré l'émergence de géants comme la Chine et l'Inde, qui ont pris le chemin du développement.

« Je ne peux pas être alarmiste. Il y a 30 ans, on ne pouvait pas parler de protection environnementale et de biodiversité. Beaucoup de choses ont été faites, notamment pour réduire les pluies acides, et le jour où ça va changer aux États-Unis, les choses vont avancer. »

Daniel Baril

## L'éthique au centre des débats



Le 11 novembre s'est tenue la première conférence internationale sur l'éthique à la Faculté de médecine, organisée conjointement par Danielle Laudy, du Bureau d'enseignement de l'éthique de la Faculté, et David Weisstub, de l'Académie internationale de droit et de santé mentale.

Sur notre photo, de gauche à droite, le recteur Luc Vinet, l'honorable Irwin Cotler, ministre de la Justice et procureur général du Canada, et Jean Rouleau, doyen de la Faculté de médecine.

## Physique : une relève bien présente



De gauche à droite, en commençant par la rangée du bas : Paul Franche, étudiant de troisième année; Delphine Bouilly et Vincent Audette-Chapdelaine, étudiants de deuxième année; François Schiettekatte, professeur adjoint au Département de physique et coordonnateur des activités de l'Année internationale de la physique à l'UdeM; François Charest, étudiant de troisième année; Sylvie Normandeau, vice-doyenne aux études de la Faculté des arts et des sciences; Laurent J. Lewis, directeur du Département de physique; le recteur, Luc Vinet; Loïc Séguin-Charbonneau et Simon Blackburn, étudiants de première année.

À l'occasion de la clôture de l'Année internationale de la physique, le 25 novembre dernier, le Département de physique a dévoilé les noms des six lauréats d'un concours organisé pour ses étudiants de premier cycle. Afin de souligner la fin de cette année inter-

naionale, ces derniers ont été invités à partager, dans un texte de une page rédigé à la manière d'Henri Poincaré, leur vision des grands défis de la physique du 21<sup>e</sup> siècle. S'inspirant du physicien-mathématicien qui, à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, avait énoncé les grands

problèmes auxquels seraient confrontés ses collègues du siècle suivant, pas moins de 40 étudiants ont participé au concours. Parmi tous les textes reçus, cinq ont valu à leurs auteurs des bourses d'une valeur de 1500 à 2500 \$.

## Le petit déjeuner de Centraide

Le recteur Luc Vinet a convié, le 23 novembre, les membres de la communauté universitaire à un petit déjeuner afin de recueillir des fonds pour Centraide. France Larue, technicienne en coordination de travail de bureau à la Direction des immeubles, était responsable de l'organisation de l'activité. Sur notre photo, elle est en présence de Pierre-Yves Boivin, attaché d'administration au cabinet du recteur. Les commanditaires de ce petit déjeuner étaient la pâtisserie *Duc de Lorraine*, la boulangerie *Au pain doré*, le fleuriste *Mayfair's* et la Direction des services auxiliaires de l'Université.



## Bourses d'excellence en bio-informatique



Au cours du deuxième colloque en bio-informatique Robert-Cedergren, une brochette d'étudiants ont reçu des bourses de formation, initiative rendue possible grâce à Gertraud Burger et aux Instituts de recherche en santé du Canada. Sur notre photo, à la première rangée du bas, de gauche à droite : Marie Robichaud (coordonnatrice), Lilianne Dupuis, Béatrice Roue, Claudia Kleinmann, Nadia El-Mabrouk, Amy Hauth, Véronique Lisi, Yaoqing Shen et Gertraud Burger (directrice du programme); à la deuxième rangée : Sivakumar Kannan, Yu Liu, Jean-François St-Pierre, Mohamed Tikah Marrakchi, François Boulay, Félix Doyon, Jian Hong Chen, Premkumar Natarajan, Tetsu Ishii et Mathieu Lajoie; à la troisième rangée, Hervé Philippe, Daniel Darmon, Guillermo Guberman, Boris-Antoine Legault et Jean-Eudes Duchesne.

## d'une traite

### Jean-Marie Dufour reçoit la bourse Adenauer

Jean-Marie Dufour, du Département de sciences économiques, vient d'être choisi comme lauréat 2005 de la bourse de recherche Konrad-Adenauer. D'une valeur pouvant aller jusqu'à 75 000 €, cette bourse est décernée annuellement à un éminent chercheur canadien par la Fondation Alexander von Humboldt.

Le professeur Dufour compte utiliser cet argent pour poursuivre ses recherches sur les problèmes statistiques associés à l'emploi de modèles structurels et sur l'analyse des séries chronologiques en macroéconomie et en finance.

« Les questions étudiées jouent un rôle important à la fois en analyse et en prévision stratégiques, souligne le communiqué de la Fondation. L'objectif général du projet consiste à élaborer et à appliquer des méthodes économétriques fiables malgré le recours à des paramètres ou à des instruments imprécis dans des modèles d'analyse de données macroéconomiques et financières. »

Le prix sera remis à Jean-Marie Dufour au cours d'une cérémonie officielle offerte par l'ambassadeur ou le consul général d'Allemagne au Canada.

### François Trahan est désigné numéro un à Wall Street

François Trahan, « chief investment strategist » chez Bear Stearns, à New York, vient d'être désigné meilleur de sa spécialité par *l'Institutional Investor*. Le prestigieux magazine qui effectue un sondage annuel auprès des clients institutionnels sur les analystes de marché l'a classé dans sa catégorie comme le stratège le plus influent de tous les États-Unis. Titulaire depuis 1994 d'une maîtrise en sciences économiques de l'Université de Montréal, M. Trahan s'est distingué autant par ses performances exceptionnelles que par son jugement et sa sagesse.

### Mohamad Sawan reçoit le prix J.-Armand-Bombardier

Le prix J.-Armand-Bombardier 2005 a récemment été remis à Mohamad Sawan, professeur au Département de génie électrique de l'École polytechnique. Ce prix, qui vise à reconnaître une innovation technologique mise en marché, lui a été décerné en raison de ses contributions multidisciplinaires au domaine des dispositifs médicaux implantables, notamment pour ses travaux sur le contrôle de la vessie des patients atteints de lésions à la moelle épinière.

À la suite des travaux du professeur Sawan, les progrès réalisés en microélectronique ont permis la conception de micro-systèmes complexes et la biocompatibilité de ces dispositifs avec le corps humain a connu de grandes avancées. L'implant urinaire élaboré par l'équipe Poly-STIM, que dirige Mohamad Sawan, est capable de produire des signaux électriques qui remplacent les stimulus engendrés

par le système nerveux pour contrôler la vessie chez les personnes paraplégiques et quadraplégiques.

### Stanley Nattel entre à la Société royale du Canada

Un professeur de l'Université a officiellement été accueilli par la Société royale du Canada au cours d'une cérémonie qui a eu lieu le 20 novembre. Il s'agit de Stanley Nattel, de la Faculté de médecine. M. Nattel, titulaire de la Chaire Paul-David en électrophysiologie cardiovasculaire, a innové dans ce domaine avec ses études sur l'arythmie cardiaque, la cause la plus importante de mort subite et un phénomène en jeu dans plusieurs cardiopathies. Ses recherches ont mené à la mise au point d'une panoplie de nouveaux traitements pour les maladies cardiovasculaires.

### Trois chercheurs sont honorés

Deux des trois prix 2005 du Club de recherches cliniques du Québec ont été décernés à des chercheurs de l'Université. Les lauréats sont Pavel Hamet, Mélanie Sanchez et Viviane El-Helou.

Le prix Michel-Sarrasin a été remis cette année au D<sup>r</sup> Pavel Hamet, qui par son dynamisme et sa productivité a contribué de façon notable à l'avancement de la recherche biomédicale. Professeur à la Faculté de médecine et directeur de la recherche au Centre hospitalier de l'UdeM, le D<sup>r</sup> Hamet s'est particulièrement distingué à l'échelle internationale par ses travaux sur l'hypertension. Les recherches en génétique du Prix Wilder-Penfield 2001 ont été déterminantes pour la mise au point de traitements préventifs.

Le prix Hans-Selye, qui souligne l'excellence d'une présentation faite au moment de la réunion du CRCQ par un étudiant à la maîtrise ou au doctorat, a été remis ex æquo à Mélanie Sanchez et Viviane El-Helou. Mélanie Sanchez, doctorante en biochimie, a été récompensée pour son texte intitulé « Participation de la CREB Binding Protein dans la régulation du ERB ». Viviane El-Helou est doctorante au Département de physiologie et rattachée à l'Institut de cardiologie de Montréal. Elle a présenté les résultats d'une récente étude intitulée « Le traitement avec la corticostéroïde dexaméthasone affecte le remodelage neuronal de la cicatrice cardiaque ».

### Michel Donato au Studio du Québec à Paris

Michel Donato, chargé de cours à la Faculté de musique, a obtenu une bourse de 15 000 \$ dans le cadre du programme du Studio du Québec à Paris. Le contre-bassiste séjournera pendant six mois dans la capitale française, à l'atelier-résidence du Conseil des arts et des lettres du Québec. Le musicien prévoit, entre autres, profiter de cette occasion pour poursuivre les collaborations établies lors de l'enregistrement de son disque *Michel Donato et ses amis européens* (Effendi, 2004).

## année internationale de la physique

### Le nanoballon et la valse des électrons

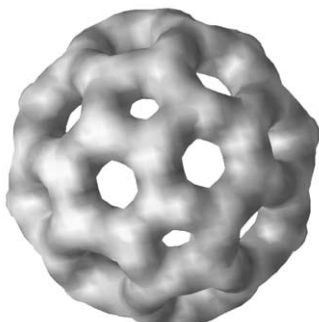
L'année 1985 a été le théâtre d'une petite révolution en physique et en chimie : la découverte, par Curl, Kroto et Smalley, de la très élégante molécule C<sub>60</sub>, qui allait procurer à ses auteurs, à peine 10 ans plus tard, un prix Nobel et surtout ouvrir toute grande la porte de la recherche sur les matériaux dits « exotiques » ! Véritable rupture avec les matériaux traditionnels, ces matériaux nouveaux prennent des formes inattendues et leurs propriétés sont parfois étonnantes.

La molécule C<sub>60</sub> est, comme son nom l'indique, constituée de 60 atomes de carbone. Elle ressemble à s'y méprendre à un ballon de soccer. Si l'on examine un tel ballon, on constate qu'il est composé exclusivement de pentagones et d'hexagones, qui sont assemblés de façon hautement symétrique. Au 18<sup>e</sup> siècle, le grand mathématicien Euler a démontré que, pour former une sphère en n'utilisant que des pentagones et des hexagones, il fallait utiliser exactement 12 pentagones – pas un de plus, pas un de moins. Le ballon de soccer est le plus simple arrangement où aucun des pentagones ne se touche. C'est sans doute pour cette raison que ceux qui ont conçu ce ballon en sont arrivés à cette forme, et il semble que la nature ait fait le même raisonnement... il y a beaucoup plus longtemps ! Le nombre de nœuds (les points d'intersection entre les arêtes des polygones) à la surface du ballon est égal à 60. Si l'on place un atome de carbone à chacun des nœuds, on obtient une molécule C<sub>60</sub> – à une « petite » différence près : le diamètre d'un ballon de soccer est d'environ 30 cm alors que la molécule C<sub>60</sub> a un diamètre de 0,7 nanomètre, soit moins de un millionième de millimètre ! Pour donner une idée de cette différence de grandeur, le rapport est à peu près le même qu'entre la Terre et une fourmi !

On a donné le nom de fullerène à cette molécule dont la structure rappelle les dômes



Représentation graphique de la molécule C<sub>60</sub>



Vue d'artiste de la densité électronique de la molécule C<sub>60</sub>



géodésiques du célèbre architecte Richard Buckminster Fuller; tout près de chez nous, sur l'île Sainte-Hélène, la Biosphère en est un très bel exemple. Cette petite molécule a bouleversé la recherche en science des matériaux. En regroupant suffisamment de ces fullerènes, il est possible de former un solide qui ressemble en tous points à un solide traditionnel, parfaitement ordonné, à la manière de briques formant un mur. Ce solide de C<sub>60</sub> est isolant, c'est-à-dire qu'il ne conduit pas l'électricité. Il est possible de le rendre métallique, ou conducteur, en introduisant des atomes alcalins (du potassium par exemple) entre les molécules. Propriété intéressante, ce métal devient supraconducteur – il n'offre donc plus de résistance au courant électrique – lorsqu'on abaisse sa température à environ 40° du zéro absolu, soit -230° Celsius. Elle est encore bien loin de nos grands froids d'hiver, mais cette température est quand même parmi les plus élevées où la supraconductivité se manifeste... pour le moment !

Un courant électrique est un flot d'électrons qui se déplacent dans un matériau. Dans un métal normal, le mouvement des électrons est restreint par des collisions avec les atomes et les autres électrons; c'est ce qui produit la résistance au passage du courant électrique. Dans un supraconducteur, les électrons forment des paires et peuvent se déplacer ainsi sur de grandes distances. On pourrait comparer les mouvements des électrons à une grande valse où chaque couple effectue des pas différents de ceux des autres, tout en se déplaçant sur la piste sans jamais heurter les autres couples. En poussant plus loin cette analogie, un métal normal ressemblerait davantage à une fête techno !

La fabrication de matériaux supraconducteurs à des températures plus « utilisables » est l'un des grands défis de la physique. La molécule C<sub>60</sub> fera peut-être partie de la solution; les chercheurs du Département de physique et ceux du Département de chimie ne négligent aucun effort pour y arriver, faisant appel à une vaste panoplie de méthodes aussi bien expérimentales que théoriques. On imagine facilement l'intérêt pour les réseaux de transport électrique si l'on découvrait des matériaux qui « supraconduisent » même durant les grandes canicules de juillet !

**Michel Côté**  
Professeur agrégé  
Département de physique  
Collaboration spéciale

## Cinéma sur le campus

# Silence, on tourne à l'UdeM !



Alain Tremblay a pour tâche de répondre aux besoins des producteurs de cinéma désireux de tourner des scènes sur le campus.

## Le campus est un lieu très prisé des cinéastes, qui demandent souvent à y tourner des scènes

Le 20 novembre dernier, le comédien Raymond Bouchard était au pavillon J.-Armand-Bombardier pour tourner quelques scènes de la télésérie *Casino*, de Réjean Tremblay, qui sera diffusée au cours de l'hiver 2006 à Radio-Canada. Le pavillon universitaire jouait pour l'occasion le rôle d'un immeuble de la Gendarmerie royale du Canada.

Ce n'est pas rare qu'un élément du campus serve ainsi les fins du septième art. Denys Arcand, lui-même diplômé en histoire de l'Université de Montréal, se fait presque un point d'honneur de tourner à l'UdeM au moins une séquence de chacun de ses films. Dans *Jésus de Montréal*, son équipe s'était déplacée sur la colline située entre le CEPSUM et le cimetière Notre-Dame-des-Neiges. Dans *Les invasions barbares*, c'est au pavillon Paul-G.-Desmarais que le personnage incarné par Remy Girard (un professeur d'université...) donne son dernier cours. Plus récemment, l'équipe des *Bougon* a chassé l'original dans un boisé de l'Université.

« Le campus a beaucoup à offrir aux cinéastes, commente Alain Tremblay, surintendant à la régie de la Direction des immeubles. Le Hall d'honneur, du plus pur style Art déco, est le plus souvent utilisé. Mais plusieurs pavillons sont aussi très appréciés. »

Bon an, mal an, ces utilisations particulières d'espaces rapportent de 15 000 à 60 000 \$ à l'Université. « Nous ne perdons pas de vue que notre première mission est de servir l'enseignement et la recherche, indique le surintendant Tremblay. C'est pourquoi la plupart des tournages ont lieu l'été ou le dimanche, quand le campus est presque désert. Ces revenus permettent en partie de financer les coûts d'entretien de nos immeubles. »

M. Tremblay rappelle que, grâce à un seul tournage en 2002,

on a pu remplacer les 500 sièges de l'amphithéâtre Ernest-Cormier, une facture de 25 000 \$.

### La CBS et la CIA sous la tour

Le plus important tournage sur le campus des points de vue de l'effectif et du budget a été *Confessions of a Dangerous Mind*, de George Clooney, en 2002. Pendant une semaine, le Hall d'honneur avait été transformé en portail de la CBS à New York et l'amphithéâtre Ernest-Cormier était devenu une salle de cinéma des années 50.

Dans le film *Taking Lives*, tourné l'année suivante, l'actrice américaine Angelina Jolie descendait en trombe l'escalier en colimaçon du pavillon Roger-Gaudry et la caméra fixée à un poteau la suivait dans un travelling vertical mémorable. La salle du conseil (M-425) y était devenue, cette fois, une salle de réunion de la CIA.

Même Elvis Gratton est venu faire son tour à l'Université de Montréal. C'est au pavillon André-Aisenstadt qu'il vit sa résurrection dans *Miracle à Memphis*. « Encore plus ironique, souligne Alain Tremblay : le pavillon Marie-Victorin a été transformé en pavillon de l'Université Laval dans un épisode de la télésérie *Lance et compte*. »

L'Université de Montréal a rarement l'occasion de jouer son propre rôle, mais cela lui est arrivé dans la biographie télévisée de Pierre Elliott Trudeau, notamment.

De plus, un bon nombre d'annonces publicitaires ont été tournées à différents endroits du campus. L'œil avisé a pu reconnaître les colonnes du Hall d'honneur dans des réclames de la voiture Saturn et des téléphones Fido. En juillet dernier, Les Rôtisseries St-Hubert ont tourné une publicité qui sera diffusée sous peu.

### Gratuit pour les étudiants

L'industrie publicitaire n'est pas seule à utiliser les immeubles du campus. Régulièrement, des productions cinématographiques étudiantes sont réalisées dans divers pavillons. « Dans le cas des étudiants, nous ne demandons aucuns frais, mentionne Alain Tremblay. À moins que nous devions engager du personnel supplémentaire, par exemple un gardien de nuit. »

La venue sur le campus d'une équipe de tournage, ce n'est pas une petite affaire. La régisseuse France Cadieux, chargée de la télésérie *Casino* chez Avantis, avait précisé dans sa demande qu'elle avait besoin de l'unité d'accueil du pavillon J.-Armand-Bombardier et du laboratoire 2323, mais aussi d'un bureau supplémentaire et d'une loge pour les comédiens et figurants. « Et ce, de 6 h à 20 h. » La demande précisait aussi que des véhicules devraient pouvoir aller et venir : une roulotte de maquillage et coiffure, trois camionnettes de voyageurs, quatre fourgonnettes, deux véhicules pour la régie et la machinerie, un générateur de cinq tonnes et une vingtaine d'automobiles de techniciens.

Tout cela se paie. Une seule journée d'utilisation du Hall d'honneur et de l'amphithéâtre Ernest-Cormier coûte de 4000 à 6000 \$ à un producteur. « C'est une image de marque que nous vendons, signale M. Tremblay. Quand on pense que des millions de spectateurs verront les images de certains films, c'est normal de fixer un tarif en conséquence. »

Les critères d'utilisation du campus à des fins cinématographiques sont tout de même rigoureux. Chaque scénario doit être lu et approuvé par la Direction des communications et du recrutement (DCR) avant d'obtenir l'aval de la Direction des immeubles. Sophie Langlois, attachée de presse de l'UdeM, refuse rarement des projets, mais cela peut arriver. L'an dernier, elle n'a pas autorisé qu'une histoire relatant les conflits d'une étudiante musulmane avec ses parents et ses amants soit tournée dans les murs de l'établissement, car le scénario plaçait l'Université, facilement reconnaissable, dans une position délicate.

Mais des projets relativement osés passent la rampe. Par exemple, des scènes sur les émois d'un professeur d'anthropologie sexuelle, *Naked Josh*, ont été tournées en novembre 2004 dans le Hall d'honneur. Et la DCR a approuvé un scénario, récemment, où un professeur de sciences économiques de l'Université de Montréal (avec diplôme et tout) se fait découper en trois par un meurtrier. Cet assassinat sert de base à l'intrigue qui pourra être vue en 2006 au réseau TVA.

**Mathieu-Robert Sauvé**

## Recherche en neuropsychologie

# L'émotion vocale trace le « visage auditif »

## L'analyse des vocalisations et des visages passe par une même interface cérébrale

Bien avant de savoir parler, le nouveau-né est en mesure d'exprimer vocalement des émotions, que ce soit le plaisir, la peine, la douleur, la faim ou le contentement. Ces vocalisations non linguistiques n'ont reçu que très peu d'attention de la part des chercheurs.

Shirley Fecteau fait figure de pionnière dans le domaine puisqu'elle a consacré ses travaux de doctorat à l'étude de ces composantes méconnues de la communication. « La vocalisation non linguistique fait partie de notre quotidien et joue un rôle essentiel dans le fonctionnement psychologique et dans le maintien des relations interpersonnelles, affirme-t-elle. On sait que, chez les primates, les cris et pleurs expriment des états affectifs différents, mais chez les humains on s'est surtout intéressé au langage parlé et rarement aux expressions vocales non linguistiques. »

### Différences selon l'âge et le sexe

Comme les yeux, la voix est en quelque sorte le miroir de l'âme. Elle livre une quantité phénoménale d'informations sur l'âge, le sexe, l'appartenance so-

cial, la provenance et aussi l'état émotif du locuteur.

Dans son doctorat codirigé par Yves Joanette et Pascal Belin, du Groupe de recherche en neuropsychologie expérimentale et cognition, Shirley Fecteau a cherché à savoir si tous perçoivent de la même façon diverses vocalisations exprimant des émotions. Pas moins de 563 sons vocaux, produits par des actrices et des acteurs professionnels, ont été utilisés pour rendre quatre états affectifs, soit le rire, les pleurs, le plaisir sexuel et la peur, et un état neutre exprimé par la toux ou le raclement. Les sujets devaient indiquer non seulement la valence de ces états, mais aussi l'intensité et l'authenticité des émotions traduites.

« Une première différence est apparue selon l'âge des sujets qui participaient à l'expérience, explique la chercheuse. Les sujets plus jeunes, dont la moyenne d'âge était de 22 ans, ont attribué plus d'intensité à la fois aux émotions positives et aux émotions négatives que les sujets dans la quarantaine et dans la cinquantaine. »

Une telle différence selon l'âge est également observée dans les travaux portant sur la désignation d'expressions du visage. Selon Shirley Fecteau, ceci pourrait être lié au vieillissement du lobe frontal, dont l'atrophie normale et partielle peut rendre la réaction des gens d'âge moyen moins prompte face aux stimulus émotionnels. L'expérience de vie, qui entraîne un plus grand auto-contrôle, peut également être un facteur explicatif.



Shirley Fecteau

Une autre différence est apparue selon le sexe. Les femmes d'âge moyen ont attribué moins d'authenticité aux émotions exprimées que ne l'ont fait les hommes et les jeunes femmes, et ceci, particulièrement en ce qui concerne les vocalisations sexuelles! Les femmes d'expérience seraient-elles plus habiles que les hommes à percevoir la simulation du plaisir? « Il ne faut pas trop spéculer, répond M<sup>me</sup> Fecteau, et ce résultat devra être confirmé par d'autres travaux avant que toute interprétation soit proposée. »

### Une zone spécifique à la voix de l'espèce

Shirley Fecteau a également voulu savoir comment notre cerveau traitait les renseignements livrés par les vocalisations non linguistiques.

En recourant à l'imagerie cérébrale, son codirecteur Pascal Belin avait déjà démontré que des zones du cerveau sont spécifiquement liées à la reconnaissance de la parole et restent inactives même lorsque des stimulus sonores sont acoustiquement très voisins de la voix. Shirley Fecteau a repris l'expérience, mais en employant les vocalisations émotives ainsi que des cris d'animaux, des bruits de l'environnement et de la musique.

L'expérience a montré que les mêmes régions que celles associées à la reconnaissance de la voix sont activées lorsqu'il s'agit de vocalisations non linguistiques. « Des zones du lobe temporal supérieur s'activent lorsqu'il s'agit de vocalisations animales ou humaines, mais certaines régions réagissent plus for-

tement aux stimulus vocaux humains », a-t-elle noté. Il s'agit de la première démonstration de l'existence, chez l'être humain, d'une zone spécifique à la reconnaissance des vocalisations propres à l'espèce.

### Visage auditif

Le profil de l'activation neuronale liée aux vocalisations émotives présente par ailleurs plusieurs similitudes avec celui de la reconnaissance faciale des émotions, notamment pour ce qui est de l'amygdale et du cortex orbito-frontal.

Les deux expériences de Shirley Fecteau tendent donc à montrer que les vocalisations sont l'équivalent sonore de l'expression faciale : « Elles constituent le "visage auditif" », déclare la chercheuse. La voix s'ajoute en fait aux expressions faciales pour en compléter ou en préciser le sens; les deux types de stimulus sont analysés par le même processus cérébral tout en mettant en action des zones qui leur sont spécifiques.

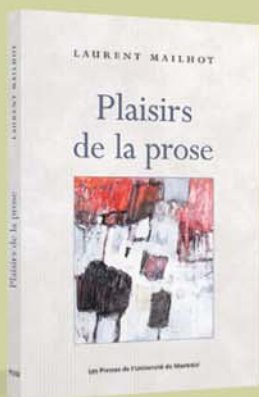
Ces travaux, réalisés au centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, ouvrent de nombreuses pistes de recherche : les vocalisations non linguistiques sont-elles perçues universellement de la même façon? Quels sont les facteurs à l'œuvre dans leur modification au fil des âges? Quelle est la part de l'inné et de l'acquis dans le décodage de leur signification? Le cerveau des gens en contact régulier avec des voix animales traite-t-il les voix humaines de la même manière que les autres personnes?

Grâce à une bourse du Fonds de la recherche en santé du Québec, Shirley Fecteau poursuit ses travaux autour de ces questions à la Harvard Medical School en s'intéressant, entre autres, à la plasticité cérébrale chez les aphasiques.

Daniel Baril

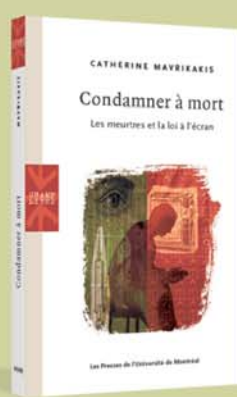
## Les Presses de l'Université de Montréal

### Nouveautés



### Plaisirs de la prose

LAURENT MAILHOT

ISBN 2-7606-1987-7  
300 pages • 24,95 \$Prix de la revue  
Études françaises, 2005

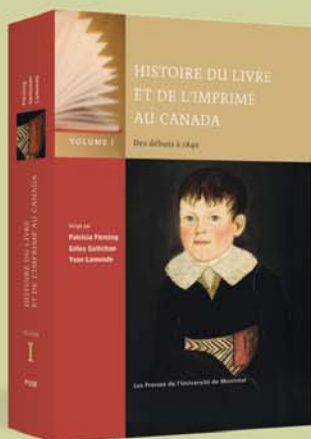
### Condamner à mort

CATHERINE MAVRIKAKIS

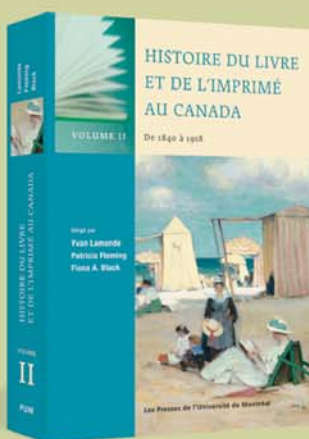
ISBN 2-7606-1961-3  
168 pages • 24,95 \$

### Culture mobile

LES NOUVELLES PRATIQUES DE COMMUNICATION

ANDRÉ H. CARON  
et LETIZIA CARONIAISBN 2-7606-1999-0  
314 pages • 29,95 \$

### Histoire du livre et de l'imprimé au Canada

VOLUME I  
DES DÉBUTS À 1840Sous la direction de  
PATRICIA FLEMING,  
GILLES GALLICHAN  
et YVAN LAMONDEISBN 2-7606-1768-8  
570 pages • 75 \$

### Histoire du livre et de l'imprimé au Canada

VOLUME II  
DE 1840 À 1918Sous la direction de  
YVAN LAMONDE,  
PATRICIA FLEMING  
et FIONA A. BLACKISBN 2-7606-1973-7  
728 pages • 85 \$

### De la beauté comme violence

L'ESTHÉTIQUE DU FASCISME FRANÇAIS, 1919-1939

MICHEL LACROIX

ISBN 2-7606-1959-1  
396 pages • 34,95 \$Prix Raymond-Klibansky,  
2005

## Recherche en biochimie



La Bourse de nouveau chercheur Peter-Lougheed des IRSC, décernée récemment à Frédéric Charron, est la plus importante bourse pour l'essor de la carrière scientifique remise aux jeunes chercheurs les plus talentueux du Canada. Les IRSC souhaitent ainsi inciter les lauréats à travailler au Canada.

## Des cellules cardiaques au système nerveux

### Frédéric Charron reçoit la bourse Peter-Lougheed des IRSC

Boursier en recherche du Human Frontier Science Program, membre du très sélect Beckman Senior Research Fellowship, chercheur financé par la Fondation canadienne pour l'innovation, lauréat 2005 de la bourse Peter-Lougheed des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), la liste des honneurs accordés à Frédéric Charron ne cesse de s'allonger avec les années. Pourtant, ce jeune professeur adjoint de l'UdeM qui a été embauché l'année dernière par l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM) a à peine 32 ans!

Frédéric Charron est reconnu comme un jeune scientifique extrêmement doué qui se distingue par son expertise en neurobiologie du développement et en signalisation cellulaire.

« Sa contribution en cardiologie moléculaire a été particulièrement marquante et, déjà comme étudiant, il jouissait du respect des chefs de file internationaux dans le domaine », fait valoir sa directrice de thèse, Mona Nemer, professeure au Département de pharmacologie.

Auteur de plusieurs articles scientifiques, dont trois dans la revue *Cell*, Frédéric Charron mène actuellement des travaux sur les mécanismes moléculaires responsables de la formation des circuits neuronaux du cerveau. Plus particulièrement, il étudie le rôle d'une molécule baptisée Sonic Hedgehog (Shh). « Nous avons récemment démontré que Shh agit comme molécule chémoattractrice pour les axones de certains neurones de la moelle épinière, explique le directeur de l'unité de recherche en biologie moléculaire du développement neuronal. C'est la première fois qu'est décrit le rôle de cette protéine dans le câblage du système nerveux. »

Un des objectifs de son laboratoire est de découvrir et de caractériser les composantes de la voie de signalisation de Shh dans la guidance axonale. Les recherches du professeur Charron menées à l'IRCM visent entre autres à mieux comprendre le processus complexe de la formation des circuits du système nerveux. À long terme, elles pourraient permettre le rebranchement des axones endommagés chez des personnes atteintes de maladies neurodégénératives, de traumatismes crâniens ou encore de lésions à la moelle épinière.

#### Retour au bercail

Après avoir obtenu un doctorat en médecine expérimentale à l'Université McGill en 2001, M. Charron est parti à l'Université Stanford pour y faire un stage postdoctoral. Le célèbre établissement l'a recruté en 2004. « C'est l'IRCM qui a réussi à me convaincre de revenir au Canada pour y poursuivre ma carrière de scientifique », raconte le chercheur, qui a reçu des offres alléchantes de plusieurs autres établissements prestigieux aux États-Unis.

Biochimiste de formation, Frédéric Charron effectue un retour dans son *alma mater* puisqu'il a obtenu son baccalauréat à l'Université de Montréal avant de se spécialiser à l'Université McGill. « Je retrouve l'UdeM après 10 ans et je constate qu'elle a beaucoup progressé. On n'a qu'à circuler sur le campus pour voir qu'elle est en pleine effervescence, avec tous ces pavillons en construction. »

La bourse Peter-Lougheed des IRSC est remise aux plus brillants chercheurs en santé du Canada qui commencent leur carrière. Même s'il ne recherche pas la notoriété, M. Charron est visiblement heureux du récent honneur qu'on lui décerne. « Cette bourse a pour moi une signification spéciale, dit-il. Elle va me permettre de pousser mes recherches un cran plus loin et d'atteindre mes objectifs plus rapidement. J'en suis très content. »

Dominique Nancy

## Recherche en environnement

# De l'or pour les pavillons verts de l'École polytechnique

### Les bâtiments relèvent le défi des changements climatiques

Le U.S. Green Building Council a récemment attribué la certification or aux bâtiments verts de l'École polytechnique. Avec les pavillons Claudette-MacKay-Lassonde et Pierre-Lassonde, l'École devient le premier établissement universitaire canadien à obtenir la certification internationale LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), de l'organisme américain.

Les pavillons Lassonde, où sont formés les ingénieurs de demain, ont une performance énergétique de 60 % supérieure à la norme du code national de l'énergie pour les bâtiments. Avec une note de 46 sur l'échelle de pointage LEED – le plus haut score au Canada –, les pavillons Lassonde, inaugurés en octobre dernier, deviennent une référence en matière de construction durable et ouvrent la voie à d'autres projets du genre.

Ils ont été le premier chantier du Québec à adopter le sys-



Les nouveaux pavillons Claudette-MacKay-Lassonde et Pierre-Lassonde ne sont pas seulement beaux, ils sont des modèles en matière de conservation d'énergie.

tème d'évaluation LEED du U.S. Green Building Council. Si, au départ, l'équipe ne comptait aucun membre agréé LEED, plusieurs professionnels ayant participé au projet le sont aujourd'hui devenus. Et d'autres universités canadiennes emboîtent le pas à Polytechnique et choisissent de construire « vert ».

La démarche LEED qu'a choisie l'École comporte plusieurs volets : aménagement écologique des lieux, gestion efficace de l'eau, préservation de l'énergie et de la qualité de l'atmosphère, utilisation et réutilisation des matériaux et des ressources, qualité des environnements intérieurs et innovation.

## capsule science

### Faut-il éviter les baisers à Noël ?

« Joyeux Noël ! » Avec ce souhait viennent les embrassades et poignées de main traditionnelles, vecteurs importants de maladies infectieuses. En ces temps de rhume, de grippe aviaire et de SRAS, plusieurs se posent la question : faut-il éviter d'embrasser la parentèle et les collègues de bureau durant les fêtes ?

« Ne vous privez pas de ce plaisir, répond le Dr Karl Weiss, infectiologue et immunologiste à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont. On ne vit pas dans un monde stérile et c'est tant mieux. »

Même réaction du Dr Denis Phaneuf, microbiologiste et infectiologue au CHUM : vivre, c'est prendre des risques, dit-il. Mais il ajoute, plus sérieusement : « Il n'y a aucun problème avec les bises sur la joue. Quant aux poignées de main, elles peuvent transmettre des infections, surtout parce qu'on se gratte les yeux ou le nez peu de temps après. »

Relatant une étude menée à l'Université du Michigan dans les années 80, le Dr Phaneuf affirme que même le baiser mouillé (*french kiss*) est un assez mauvais vecteur du rhume. « Seule 1 personne sur 15 avait contracté le rhume après un tel baiser, alors que 13 sur 15 en avaient été atteintes après un échange tactile. »

L'expérience menée à Ann Arbor s'appuyait sur l'expérimentation en conditions contrôlées d'un rhinovirus bien identifié chez une jeune adulte. La personne infectée devait tenter de transmettre son rhume de trois façons : par les mains, la bouche ou les airs. Dans une pièce fermée, trois groupes de 15 hommes se sont succédé auprès d'elle. Avec le premier, elle devait mettre un masque et frotter les mains de chacun de ses invités pendant une minute. Ceux-ci, masqués aussi, devaient se toucher les yeux et le nez après le contact. Dans le deuxième groupe, les invités portaient des gants de caoutchouc,

mais ils devaient, tour à tour, embrasser longuement la jeune fille. Enfin, dans le dernier groupe, il n'y avait aucun contact direct : les sujets se limitaient à jouer aux dames. « Cette étude démontre que le nez et les yeux sont des portes d'entrée idéales pour le virus du rhume, alors que la bouche ne l'est que rarement. Quant à la transmission par l'air, c'est un facteur négligeable », explique le Dr Phaneuf.

Un long baiser provoque l'échange d'eau, de mucus, d'enzymes et d'électrolytes (sodium, chlore, potassium). De plus, on met en contact les centaines de bactéries de la bouche. La salive peut transmettre l'herpès, la gastroentérite, la grippe et la mononucléose, justement surnommée la maladie du baiser. « C'est vrai, mais il ne faut pas être obsessif face aux microbes, note Karl Weiss. Vous n'attraperez pas une maladie cardiaque en embrassant votre grand-mère ! »

Le Québec a tout de même appris avec consternation, le 25 novembre dernier, qu'un simple baiser pouvait donner la mort. La veille, une jeune fille de Saguenay était décédée des suites d'une réaction allergique aux arachides, quelques heures après avoir embrassé son copain qui avait mangé une tartine de beurre d'arachide. On sait aussi que l'infection au streptocoque A (appelé bactérie mangeuse de chair) peut donner la mort dans les 24 heures à la suite d'un contact physique. Et il y a des maladies comme l'ulcère d'estomac (provoqué par la bactérie *Helicobacter pylori*) possiblement transmissibles d'une personne à l'autre. « Ces cas sont excessivement rares, nuance le Dr Phaneuf. Et ils surviennent alors

que des conditions très spéciales sont réunies. » Quant à la maladie du baiser, « vaut mieux l'attraper jeune, alors qu'elle est bénigne ».

Partisan de la vaccination contre la grippe, le médecin croit qu'on peut limiter la propagation des virus et bactéries en adoptant des mesures très simples. « Il faut se laver les mains plus souvent qu'à l'ordinaire, car le risque d'infection augmente en proportion du nombre de contacts. Et si vous avez des symptômes de grippe ou de rhume, ne faites pas exprès pour les transmettre aux autres. »

Le ministère de la Santé et des Services sociaux a récemment distribué des informations sur la « politesse respiratoire » visant à prévenir la prolifération des maladies infectieuses. Mais ces mesures se heurtent à une culture de l'individualisme. « Au Japon, dès qu'une personne se croit contagieuse, elle fait le nécessaire pour ne pas infecter ses concitoyens. Ici, les gens ne se préoccupent que des risques qu'ils courent. »

Mathieu-Robert Sauvé



# Les professeurs sauvent leurs collègues mis à pied

Forum ouvre ses pages au Syndicat général des professeurs et professeures de l'Université de Montréal en publiant une série de capsules sur l'histoire de ce syndicat, à l'occasion de son 30<sup>e</sup> anniversaire.

En 1981, les professeurs membres du Syndicat général des professeurs de l'Université de Montréal (SGPUM) acceptent en assemblée générale de voir leur rémunération annuelle amputée de un pour cent pour permettre à 16 de leurs collègues de conserver leur emploi. Ce geste de solidarité permet à certains d'entre eux de faire encore carrière à l'UdeM.

En 1981-1982 survient la récession économique la plus importante depuis celle des années 30, ce qui a pour effet de réduire les entrées de fonds du gouvernement du Québec. Aux prises avec un déficit anticipé considérable, le gouvernement fait appel aux universités pour qu'elles réduisent leurs dépenses. Ainsi, en septembre 1981, le ministère de l'Éducation « propose » à la direction de l'Université de Montréal un plan d'équilibre budgétaire qui prévoit une réduction marquée de son financement pour 1982-1983; il laisse également entrevoir des compressions significatives pour les deux années suivantes. La direction réagit en expédiant le mois d'après un avis de non-renouvellement de contrat à 69 chargés d'enseignement et professeurs adjoints. Elle qualifie ces mises à pied de « non-renouvellements techniques » qui théoriquement ne devraient pas s'appliquer à tous, mais uniquement à un certain nombre de professeurs selon les priorités d'enseignement et de recherche.

Pour les membres du SGPUM, la nouvelle est synonyme de branlebas de combat: il n'est pas question de laisser la porte ouverte à des mises à pied. Le président Pierre Bordeleau présente à la réunion de l'Assemblée universitaire du 23 novembre 1981 une résolution adoptée à la quasi-unanimité (tous les doyens présents, étudiants, cadres et professionnels ont donné leur appui) demandant au Comité exécutif d'annuler immédiatement les non-renouvellements de contrat et d'envisager d'autres mesures pour tenter d'équilibrer le budget. Invoquant le vieillissement du corps professoral qu'entraînent les non-renouvellements, il met en relief la contribution capitale des jeunes professeurs et les conséquences à long terme de leur départ sur le développement de l'Université. Quelques jours plus tard, à l'occasion d'une rencontre avec le ministre de l'Éducation Camille Laurin, le président Bordeleau prononce un vigoureux réquisitoire contre les compressions, « dégoûté de voir [le gouvernement] s'acharner à détruire, par une politique à courte vue qui relève à maints égards de la tactique la plus haïssable, un des acquis les plus essentiels à une société, particulièrement à une jeune société comme celle du Québec ».

Une assemblée générale extraordinaire des professeurs est convoquée le 2 décembre (459 professeurs y assistent) où sont adoptées plusieurs résolutions dont une dénoncé « la po-

litique du gouvernement du Québec qui réduit et asservit les universités québécoises », une autre prévoit deux journées d'étude en guise de protestation et une troisième demande aux professeurs siégeant aux comités n'ayant pas de pouvoirs décisionnels de suspendre leur participation à ces instances.

Quelques jours plus tard, le recteur Paul Lacoste convoque

des membres du bureau du SGPUM, invitant les professeurs à sacrifier une partie de leur salaire s'ils veulent renouveler les contrats d'embauche de leurs collègues. « Le nombre de professeurs rappelés, indique le vice-recteur Jacques Lucier, sera fonction des sacrifices que les professeurs feront. »

Au début février, la direction de l'Université rappelle 53 des 69 professeurs qui ont reçu un avis de non-renouvellement de contrat. Reste sur la touche 16 d'entre eux, dont le maintien à l'UdeM représente

près de un demi-million de dollars (6 professeurs adjoints et 10 chargés d'enseignement). Le bureau du Syndicat se montre prêt à considérer une diminution de salaire pour ces derniers que l'administration établit à un pour cent de la masse salariale des professeurs pour 1982-1983. Le projet est accepté en assemblée générale du SGPUM, où l'on pose cependant comme conditions la nécessité de garanties solides qu'on ne procède plus à des mises à pied à l'avenir, que les cadres fassent un effort supérieur à celui des professeurs et que toutes les données servant à l'établissement du budget de l'Université soient connues à l'Assemblée universitaire.

Le Comité exécutif de l'Université accepte de réembaucher les 16 professeurs et chargés d'enseignement en échange d'une réduction des augmentations salariales, mais il refuse de s'engager à maintenir le nombre de postes de professeurs et de devoir soumettre des données touchant au budget aux membres de l'Assemblée universitaire. Placé au pied du mur, le Syndicat consulte alors ses membres par la voie d'un référendum postal sur la décision de l'administration de limiter le protocole d'entente au seul rappel des 16 professeurs. Cette décision est acceptée par 86 % des professeurs qui participent au référendum. Le SGPUM-Stop du 1<sup>er</sup> avril 1982 titre: « Les professeurs de l'Université de Montréal sauvent leurs collègues mis à pied. »

Jacques Rouillard  
Professeur du  
Département d'histoire



Pierre Bordeleau



PREMIER CYCLE UNIVERSITAIRE 2005-2006

## Concours des Prix du ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Le concours des Prix du ministre au premier cycle universitaire est un concours annuel qui a pour objet d'encourager la création de matériel didactique produit en français et destiné aux étudiantes et aux étudiants de premier cycle ainsi que la publication en français de rapports de recherche pédagogique portant également sur le premier cycle.

Sont admissibles au concours les membres actifs et retraités du personnel des établissements d'enseignement universitaire québécois qui ont conçu, individuellement ou collectivement, un ouvrage destiné à améliorer l'enseignement ou l'apprentissage au premier cycle universitaire, dans l'une des catégories suivantes:

- volume;
- notes de cours ou matériel complémentaire à un cours;
- multimédia;
- cours de la formation à distance;
- rapport de recherche pédagogique.

La date limite fixée pour faire parvenir les dossiers de candidatures est le 20 janvier 2006.

Pour tout renseignement, s'adresser au secrétariat du concours à:

M<sup>me</sup> Nathalie Imbeau, au numéro (418) 646-4787,

ou à M. Raymond Gagnon, au numéro (418) 643-6050,

ou encore consulter le site Internet du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport à l'adresse suivante:

<http://www.mels.gouv.qc.ca/prix-min>

Éducation,  
Loisir et Sport

Québec





## Football universitaire

# Martin Gagné, recrue de l'année au Canada

Le lauréat est un **joueur complet** qui maîtrise toutes les facettes du jeu

Ceux et celles qui ont suivi ses premiers pas sur le circuit universitaire ne seront pas surpris de l'apprendre. Martin Gagné, joueur de ligne défensive des Carabins, a été nommé recrue de l'année au Canada sur la scène du football universitaire.

Déjà détenteur du titre au sein de l'association du Québec depuis le 7 novembre, il a été honoré jeudi soir dernier, à Hamilton, à l'occasion des festivités de la coupe Vanier, où on lui a remis le trophée Peter-Gorman.

« Ce n'était pas un de mes objectifs en début de saison, mais disons que j'y pensais depuis que j'avais reçu le titre au Québec. Je suis vraiment très content, a souligné l'athlète de 6 pi 3 po et 245 lb. J'étais physiquement prêt et je me suis adapté rapidement à ce nouveau calibre de jeu, c'est sûrement ce qui explique mes succès. Chose certaine, ça commence bien ! » a-t-il poursuivi le sourire aux lèvres.

Martin Gagné, étudiant en éducation physique de 20 ans et originaire de Laval, se retrouve également dans la première équipe d'étoiles canadiennes. Il est d'ailleurs la seule recrue, parmi les joueurs des lignes offensive et défensive, à figurer dans l'une des deux équipes d'étoiles du pays.

Pour un joueur aspirant déjà à une carrière professionnelle, un tel titre constitue une motivation supplémentaire à persévérer. « C'est en quelque sorte une façon de me faire connaître. Ça va créer des attentes plus élevées à mon endroit, mais je n'ai aucun problème avec ça », a dit Martin Gagné sur un ton convaincant.

## Un joueur polyvalent

Pour Jacques Dussault, qui a quitté son poste d'entraîneur-chef de l'équipe la semaine dernière, Martin Gagné est le type de joueur qui peut presque tout faire sur un terrain de football. « Martin est un joueur complet qui peut se démarquer dans toutes les facettes du jeu. Il excelle pour mettre de la pression sur le quart-arrière adverse, mais sa principale force est sans contredit sa compréhension du jeu. »

Le coordonnateur défensif Sonny Wolfe a pour sa part tenu à souligner l'impact qu'a pu avoir Martin Gagné sur les Carabins. « Je n'ai jamais vu un joueur de première année avoir autant confiance en ses moyens. Ce n'est pas prétentieux de sa part, loin de là, c'est juste qu'il est conscient de ce qu'il peut faire et il amène ainsi les autres à se dépasser. »

« Martin n'est vraiment pas une recrue comme les autres », a ajouté Sonny Wolfe.

## Des statistiques variées

Considéré comme le meilleur joueur de football collégial, toutes positions confondues, par Football Québec la saison dernière alors qu'il portait les couleurs des Spartiates du Cégep du Vieux-Montréal (collégial AAA), Martin Gagné est celui qui a réalisé le plus de sacs du quart-arrière en 2005 avec huit sacs en huit



Le lauréat en action

« C'est en quelque sorte une façon de me faire connaître. Ça va créer des attentes plus élevées à mon endroit, mais je n'ai aucun problème avec ça. »

matches. Il a terminé à égalité avec Darren Balderson, un joueur de cinquième année des Golden Bears de l'Université d'Alberta.

Au sein de l'association du Québec, il a dominé sur les plans des plaqués pour pertes (10 plaqués pour des pertes de 60 verges) et des plaqués ayant créé une échappée au sol avec trois plaqués (à égalité avec Pierre-Luc Labbé, de l'Université de Sherbrooke). Il a terminé la saison avec un total de 32 plaqués en plus de rabattre 5 passes au sol. Il a de plus pris part à une soixantaine de jeux sur la ligne offensive.

Membre d'Équipe Canada au cours des deux dernières années au championnat du monde junior, il a été choisi le joueur de ligne défensive par excellence (trophée Ted-Elsby) au traditionnel Shrine Bowl, tenu à l'Université Concordia le 15 octobre dernier.

Outre Martin Gagné, quatre représentants de l'UdeM se sont taillé une place parmi les étoiles



Martin Gagné

canadiennes dévoilées cette semaine. Le secondeur Marc Trépanier (informatique), le porteur de ballon Joseph Mroué (éducation physique) ainsi que les joueurs de ligne offensive Woodly Jean (HEC Montréal) et Jean-François Morin-Roberge (arts et sciences) font partie de la seconde équipe. Pour Marc Trépanier, il s'agit d'une deuxième nomination de suite.

Martin Gagné est le deuxième joueur de la jeune histoire des Carabins à recevoir le titre de recrue de l'année au Canada. En 2003, le maraudeur Maxime Gagnier avait aussi mis la main sur le trophée Peter-Gorman.

**Benoît Mongeon**  
Collaboration spéciale

## Sport universitaire

# Des Carabins honorés au Gala du sport

Plusieurs joueurs des Carabins se sont illustrés au cours de la saison

Les joueurs de soccer Véronique Dionne et Étienne Godbout ainsi que la nageuse Audrey Lacroix ont remporté des honneurs individuels du 20<sup>e</sup> Gala du sport universitaire québécois le 22 novembre dernier.

Membre de l'équipe qui a pris part au Championnat canadien de soccer féminin en 2004 tout en ayant obtenu une moyenne de 3,9 sur 4,3, l'étudiante en sciences infirmières Véronique Dionne a reçu la bourse de la Fondation Molson, remise à l'athlète féminine ayant conservé le meilleur dossier scolaire de l'année 2004-2005.

Étienne Godbout, étudiant à la maîtrise en administration de la santé et vétéran pendant cinq saisons au sein de l'équipe masculine de soccer des Carabins, a remporté le titre masculin d'excellence sportive dans la catégorie des sports d'équipe.

Quant à la nageuse Audrey Lacroix, elle a aussi enlevé le titre d'excellence sportive, mais dans le volet féminin en sport individuel. L'étudiante en communication et politique a maintenu une moyenne de 4,1 sur 4,3 en 2004-2005 tout en brisant des records canadiens universitaires aux 100 m et 200 m papillon et en terminant 14<sup>e</sup> au 200 m papillon aux XI<sup>es</sup> Championnats du monde FINA à Montréal l'été dernier.

Les joueurs de soccer Gerardo Argento (science politique), Marc-André Bonenfant (École polytechnique), Emilie Mercier (design industriel) et Véronique Miller (kinésiologie), le joueur de football Martin Gagné (éducation physique) ainsi que les joueuses de volleyball Marie-Pier Murray Méthot (chimie) et Giulia Sarrapuchiello (médecine) se sont quant à eux vu remettre une bourse de recrutement destinée aux collégiens qui poursuivent cette année leur carrière sportive à l'échelle universitaire.

Les joueurs de football Alexandre Zara (HEC Montréal), Gregory Lavaud (arts et sciences) et Ader Aimable (HEC Montréal) de même que les joueurs de badminton Florence Lavoie (ergothérapie) et Martin Villeneuve (doctorat en neuropsychologie) ont aussi récolté une bourse en plus d'avoir été en nomination pour les différents prix majeurs.

## Audrey Lacroix aux Jeux du Commonwealth

Soulignons qu'Audrey Lacroix fera partie de la délégation canadienne aux Jeux du Commonwealth, qui auront lieu à Melbourne en mars prochain.

La native de Pont-Rouge s'est taillé une place dans l'équipe nationale en remportant le 100 m



Véronique Dionne



Étienne Godbout



Audrey Lacroix

papillon avec un chrono de 01:00,28 (bassin de 50 m) lors de la sélection canadienne tenue la fin de semaine dernière à Victoria, en Colombie-Britannique.

Audrey Lacroix y a également remporté le 200 m papillon. Toutefois, dans les deux cas, elle n'est pas parvenue à atteindre les standards de qualification requis. Mais la Fédération canadienne de natation avait décidé que la gagnante du 100 m papillon, peu importe son temps, obtiendrait une place pour Melbourne.

**Émilie Bouchard Labonté**  
Collaboration spéciale

**Vous faites notre fierté, vous pouvez faire notre avenir**

Fonds de développement  
(514) 343-6812  
www.fdev.umontreal.ca

Université   
de Montréal



# postes vacants

## Architecture

### SCIENCES ET TECHNOLOGIE DU BÂTIMENT

L'École d'architecture de la Faculté de l'aménagement recherche une professeure ou un professeur à plein temps au rang d'agrégé ou de titulaire en sciences et technologie dans le contexte des objectifs de formation et de recherche liés au développement durable.

**Fonctions.** Enseignement aux trois cycles; enseignement en atelier d'architecture; encadrement d'étudiants aux cycles supérieurs; activités de recherche et responsabilité du développement de la recherche dans le domaine en collaboration avec les regroupements de chercheurs de l'École.

**Exigences.** Doctorat en architecture ou en génie, ou expérience professionnelle pertinente; expérience de l'enseignement universitaire dans le contexte des écoles d'architecture; connaissance des processus de conception intégrée, de la bioclimatique et des simulations numériques associées; expérience reconnue de la recherche appliquée et de la recherche multidisciplinaire dans le domaine; publications pertinentes et rayonnement international.

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

**Date d'entrée en fonction**  
Le 1<sup>er</sup> juin 2006.

Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur curriculum vitae accompagné d'une liste à jour et de quelques exemplaires de leurs publications, un portfolio sommaire de travaux personnels et de travaux réalisés sous leur direction pédagogique, trois lettres de recommandation ainsi qu'un exposé de leur programme de recherche, *au plus tard le 17 février 2006*, à l'adresse suivante :

Monsieur Georges Adamczyk  
Directeur  
École d'architecture  
Faculté de l'aménagement  
Université de Montréal  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal (Québec) H3C 3J7

### THÉORIES CONTEMPORAINES

L'École d'architecture de la Faculté de l'aménagement recherche une professeure ou un professeur à plein temps au rang d'agrégé ou de titulaire dans le domaine des théories contemporaines et de la critique du projet d'architecture.

**Fonctions.** Enseignement aux trois cycles; enseignement du projet d'architecture; encadrement d'étudiants aux cycles supérieurs; participation au développement international des études aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles en architecture, en particulier au 3<sup>e</sup> cycle; activités de recherche dans le domaine en collaboration avec les regroupements de chercheurs de l'École.

**Exigences.** Doctorat en architecture ou dans un domaine connexe (une formation en architecture est essentielle); expérience de l'enseignement dans plusieurs contextes universitaires, principalement aux cycles supérieurs; expérience reconnue de la recherche disciplinaire et interdisciplinaire dans le domaine; publications pertinentes et rayonnement international.

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

**Date d'entrée en fonction**  
Le 1<sup>er</sup> juin 2006.

Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur curriculum vitae accompagné d'une liste à jour et de quelques exemplaires de leurs publications, un portfolio sommaire de travaux personnels et de travaux réalisés sous leur direction pédagogique, trois lettres de recommandation ainsi qu'un exposé de leur programme de recherche, *au plus tard le 17 février 2006*, à l'adresse suivante :

Monsieur Georges Adamczyk  
Directeur  
École d'architecture  
Faculté de l'aménagement  
Université de Montréal  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal (Québec) H3C 3J7

## Économie et aménagement

L'Institut d'urbanisme de la Faculté de l'aménagement recherche une professeure ou un professeur en économie et aménagement.

Fondé en 1962, l'Institut d'urbanisme est une des principales écoles d'urbanisme de la francophonie. Il se démarque par la qualité de ses programmes professionnels de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> cycle, ainsi que par ses activités de recherche et de coopération internationale sur les problématiques urbaines locales et régionales. L'Institut d'urbanisme est la seule école dont les formations professionnelles sont agréées par l'Ordre des urbanistes du Québec, l'Institut canadien des urbanistes, l'Association pour la promotion de l'enseignement et de la recherche en aménagement et en urbanisme et l'American Institute of Certified Planners.

**Fonctions.** Enseignement (cours, séminaires, ateliers) aux trois cycles portant de manière générale sur l'économie urbaine et régionale, la production de projets publics, privés et communautaires des habitats, l'économie immobilière, de même que les finances et la fiscalité municipales; élaboration de projets de recherche dans les domaines précités; encadrement d'étudiants aux trois cycles; participation aux tâches administratives de l'unité.

**Exigences.** Doctorat en urbanisme, en aménagement ou dans un domaine connexe et formation pertinente en économie urbaine; expérience significative et pertinente.  
*ou*  
Doctorat en économie et formation de premier ou de deuxième cycle en urbanisme, en aménagement du territoire ou dans un domaine connexe; expérience significative et pertinente.  
*ou*  
Formation et expérience jugées équivalentes.

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

**Date d'entrée en fonction**  
Mi-mars 2006.

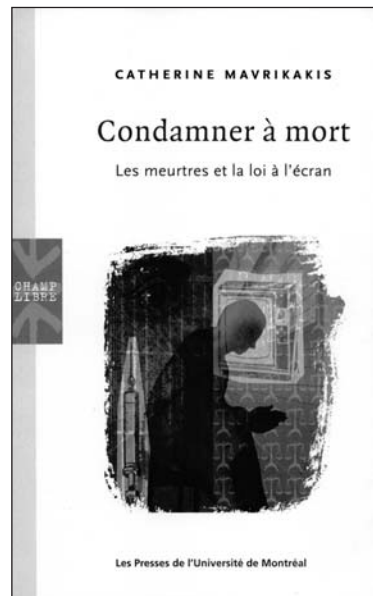
Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur curriculum vitae accompagné d'une liste à jour et de quelques exemplaires de leurs publications, de trois lettres de recommandation ainsi que d'un bref exposé de leur programme de recherche, *au plus tard le 3 février 2006*, à l'adresse suivante :

Directeur  
Institut d'urbanisme  
Faculté de l'aménagement  
Université de Montréal  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal (Québec) H3C 3J7

*Conformément aux exigences prescrites en matière d'immigration au Canada, ces annonces s'adressent 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.*

# vient de paraître

## Condamner à mort : les meurtres et la loi à l'écran



Si, pour bien des intellectuels, le monde contemporain va trop vite – la vitesse hystérique de ce dernier n'ayant de cesse de leur couper la parole –, Catherine Mavrikakis, elle, choisit de se laisser porter par cette vitesse et d'habiter le temps mondialisé, quand bien même il menacerait le rayonnement de l'écrit.

Son essai, *Condamner à mort*, s'applique à penser, à partir de ces vitrines du vivre-ensemble que sont Internet et la télévision, les solutions qu'offre la loi pour gérer l'assassin : suppression des personnes, camisole chimique, enfermement. Car, dans ces solutions et dans leurs réceptions diverses à l'écran, se donnent à lire les implicites à partir desquels le social est tissé. De Timothy

McVeigh, le terroriste américain qui a fait exploser un immeuble fédéral, à Aileen Wuornos, la prostituée meurtrière de l'Interstate 75 qui, comme lui, a été condamnée à la peine capitale, en passant par Andrea Yates, cette mère cinq fois infanticide, aujourd'hui emprisonnée et contrôlée médicalement, et Armin Meiwes, désormais sous les verrous, qui a mangé un homme rencontré au moyen d'Internet, Catherine Mavrikakis analyse des cas spectaculaires et dramatiques qui ont nourri la chronique durant les dernières années. Elle s'attache à fournir des armes contre la peine de mort et plonge ici « dans ce temps de la simultanéité où, comme toute bonne nageuse synchronisée, elle s'efforce de garder le sourire et surtout de ne pas respirer ».

Catherine Mavrikakis, **Condamner à mort : les meurtres et la loi à l'écran**, Les Presses de l'Université de Montréal, 2005, 24,95 \$.

## La religion dans la sphère publique

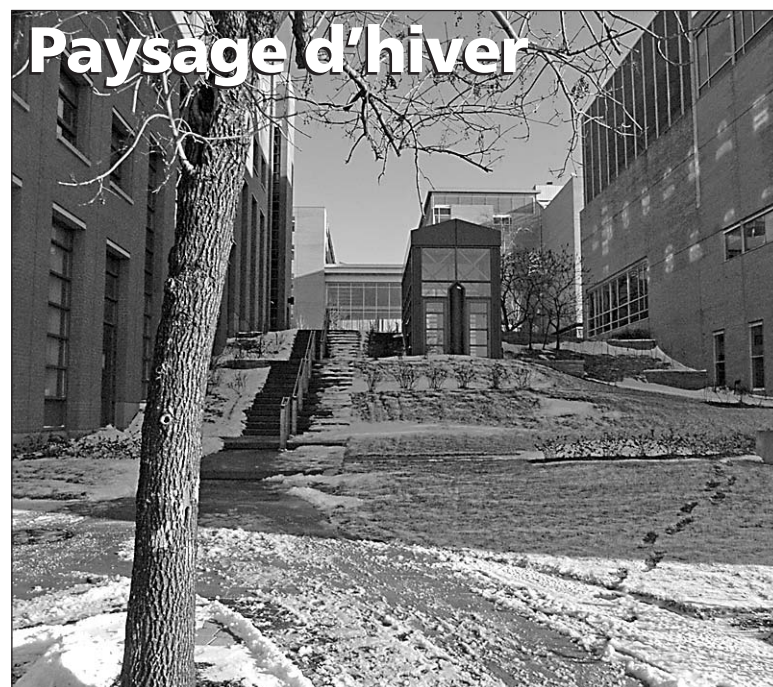
La religion se trouve-t-elle désormais reléguée dans la sphère privée? Les contributions rassemblées dans cet ouvrage montrent qu'il

n'en est rien et que le discours de la modernité, qui tente de minimiser l'effet des communautés de sens dans la sphère publique, n'est pas

aussi neutre qu'on pourrait d'abord le croire. Les auteurs témoignent ici de l'ambivalence de la société, qui oscille entre la reconnaissance de l'importance du religieux et la marginalisation de celui-ci. Dans les milieux de l'éducation, de la santé et à travers les politiques publiques, la « séparation entre la religion et l'État » reste une problématique complexe qui nécessite une compréhension en profondeur du phénomène religieux ainsi qu'une formation des professionnels et intervenants qui doivent faire face aux nouveaux défis posés par nos sociétés contemporaines quant à cette question.

Ont collaboré à cette édition Marie-Pierre Bousquet, Patrice Brodeur, Dianne Casoni et Solange Lefebvre, de l'Université de Montréal.

Sous la direction de Solange Lefebvre, **La religion dans la sphère publique**, Les Presses de l'Université de Montréal, 2005, 29,95 \$.



Le campus sera bientôt transformé par la neige. Sur notre photo, le pavillon André-Aisenstadt, à gauche, et le pavillon Paul-G.-Desmarais.

**double pizza**<sup>®</sup>  
**514-343-0-343**  
**10% SUR \$ 50 ET PLUS** **TOUJOURS 2 POUR 1**  
**SPÉCIAUX POUR ÉTUDIANTS** **LIVRAISON GRATUITE**  
**5002 QUEEN MARY**

La religion dans la sphère publique  
Sous la direction de Solange Lefebvre  
Les Presses de l'Université de Montréal

## petites annonces

**À louer.** Rue Lacombe, près de Louis-Colin, à proximité du métro UdeM, haut de duplex tout meublé et cuisine équipée, chauffé, éclairé, 3 chambres, possibilité de 4, salon, salle à manger, coin-repas, salle de bain, 1600 \$/mois. Info : jour : (514) 343-7257; soir : (514) 342-5130.

**À louer.** Chambre dans un condo neuf, du lundi au vendredi (de préférence), accès salon, cuisine, laveuse, sècheuse, cinéma maison, 450 \$/mois, 20 min de l'Université (par train), références. Info : (514) 586-4206.

**À louer.** Logement 6 1/2, entièrement meublé et rénové, spacieux et lumineux. À Côte-des-Neiges, près de l'Université, des hôpitaux et du métro. Chauffé. Équipé de A à Z. Tél. : soir : (514) 734-0055; jour : (514) 398-6723.

**À vendre.** Bas de duplex, lumineux, spacieux (immeuble de 30' x 60'), rue Hudson (devant HEC), sous-sol fini, 4 chambres, 1 bureau, 3 salles de bain, salle de séjour, salle de lavage, garage, terrasse : 375 000 \$; (514) 737-4329.

**Recherchés.** Participants pour étude sur la lumière. Laboratoire de chronobiologie, Hôpital du Sacré-

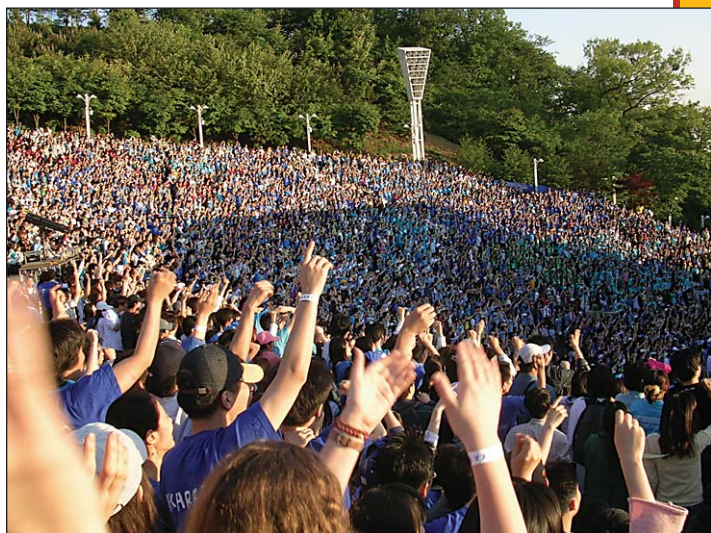
Cœur. Hommes et femmes, non fumeurs, âgés de 20 à 35 ans. 16 jours consécutifs au Laboratoire (de 8 h 45 à 19 h). Compensation : 1040 \$. Info : (514) 338-2222, poste 2517, option 3.

**Recherchés.** Étudiants (M.A.-Ph. D.) avec formation en politique publique ou plaidoyer en services de santé pour travailler à temps partiel (6 h/sem.) comme assistants de recherche à une étude longitudinale sous le patronage de l'Université McGill au Centre de développement Yaldei. Connaissance du français et de l'anglais (oral et écrit). Envoyer votre curriculum vitae à <ddamar@sympatico.ca>.

## Étudier et faire de la photo à l'étranger



Le bastion des pêcheurs, de Joannie Roy : photo gagnante, toutes catégories.



Si les Carabins jouaient à Séoul, voilà la foule qui les acclamerait. Le cliché est de Laurence Malin.



Les Traban passent à l'Ouest. Photo de Francis Bernier.



Évelyne Déry, auteure de cette photo représentant un « instant magique ».



Joannie Roy

# Joannie Roy perce les secrets des mitochondries en République tchèque

La chercheuse remporte le **concours de photo** de la Maison internationale

« J'ai eu l'impression d'être dans un conte de fées », lance Joannie Roy quand on lui demande ses impressions à la suite de son séjour d'études en République tchèque, plus précisément à Česká Budějovice, en Bohême méridionale.

Circulant à vélo entre les châteaux et monastères de ce vieux pays, l'étudiante, inscrite à un programme d'échanges durant l'été 2005, a largement profité de ses temps libres. Mais elle n'était pas en Europe uniquement pour le plaisir. Stagiaire dans le laboratoire du professeur Julius Lukes, à l'Institut de parasitologie de l'Académie des sciences de la République tchèque, elle a mené des travaux sur l'ADN mitochondrial de trois espèces de protozoaires. « Compte tenu des résultats obtenus cet été, j'espère pouvoir terminer sous peu un article scientifique et le soumettre à une revue », dit-elle.

Étudiante à la maîtrise en biochimie dans le laboratoire de Gertraud Burger, Joannie Roy a découvert un pays étonnant, l'un des derniers à avoir adhéré à l'Union européenne. « Je ne connaissais presque rien de la République tchèque. Mais avant de partir, je me suis liée d'amitié avec une Tchèque de Montréal qui m'a appris les rudiments de la langue et m'a donné quelques conseils utiles. Je ne l'ai pas regretté. »

Logeant dans une chambre sur les lieux mêmes du centre de recherche qui l'accueillait, « à côté de l'animalerie », précise-t-elle, la stagiaire a noué des relations avec plusieurs Tchèques et des chercheurs de passage. Ces interactions ont été fructueuses, car sa collègue Drahomira Faktorova, une chercheuse au postdoctorat, a choisi l'Université de Montréal comme lieu de stage. Elle arrivera sous peu avec son mari pour un séjour prolongé.

### Séjour utile

Selon la Maison internationale, plus de 468 étudiants ont

demandé à participer à des programmes d'échanges depuis le début de l'année universitaire. La grande majorité (360 personnes) sont au premier cycle, mais un nombre croissant d'étudiants à la maîtrise (73 cette année) et au doctorat (35) profitent de cette chance d'étudier à l'étranger pour un ou deux trimestres tout en demeurant inscrits à l'UdeM.

Comme la plupart des stagiaires internationaux, Joannie Roy a pu bénéficier d'une bourse de mobilité offerte par le gouvernement du Québec. Cette bourse varie de 750 à 1000 \$ par mois selon le pays d'accueil. « Dans mon cas, la somme de 750 \$ a été amplement suffisante pour couvrir mes frais. La chambre que j'ai occupée ne m'a rien coûté et le prix de la nourriture était très bas », signale l'étudiante.

Plusieurs centaines d'établissements universitaires ont signé une entente avec l'Université de Montréal ou avec la CREPUQ afin de permettre l'échange d'étudiants. Dans le cas de Joannie Roy, toutefois, une telle entente n'existait pas. « Les ententes conclues avec les universités d'accueil simplifient la procédure mais ne sont pas essentielles, explique Philippe Boulanger-Després, conseiller au Bureau des étudiants internationaux. L'absence d'entente avec la République tchèque n'a pas empêché Joannie Roy de s'y rendre. »

On voit souvent les étudiants des cycles supérieurs s'organiser ainsi, de façon autonome, profi-

tant des relations de leur directeur de recherche avec des collègues étrangers. Pour l'apprentie biochimiste, le bilan est positif, tant sur le plan de la culture personnelle que sur celui de la formation. « L'Institut de parasitologie possède un équipement de qualité et un personnel de soutien compétent. J'ai eu la chance de suivre des séminaires spécialisés et une formation en microscopie électronique. À Prague, j'ai pu apprendre une autre application de cette technique, adaptée à la visualisation de l'ADN. »

Si Joannie Roy n'avait qu'un conseil à donner aux étudiants qui hésitent à se lancer dans l'aventure internationale, elle dirait simplement : « Allez-y ! Ne laissez pas passer cette chance. »

### « Cette photo va gagner »

Même si elle s'est beaucoup concentrée sur l'aspect scientifique de son programme, l'étudiante s'est tout de même accordé une semaine de vacances durant laquelle elle a voyagé en Hongrie et en Autriche. Lorsqu'elle a aperçu le reflet d'une église centenaire sur le mur de verre d'un immeuble moderne, elle a sorti son appareil photo et a même eu le pressentiment que ce cliché ferait son petit effet. « J'ai dit à mon père, qui m'accompagnait pendant quelques jours : « Tu vas voir, cette photo-là va gagner un concours. » »

Elle ne s'est pas trompée, car cette image a remporté le prix « toutes catégories » du Concours de photo annuel de la Maison internationale. Intitulée *Le bastion des pêcheurs*, la photo représente un monument du siècle passé qui se mire dans les vitres d'un gratte-ciel. La culture d'un pays n'est-elle pas faite ainsi ? se demande la photographe : un mélange de ce que nous avons été, reflétant ce que nous sommes...

Les autres gagnants du concours 2005-2006 sont Francis Bernier (catégorie « Culture ») pour une photo montrant une Trabant (seule voiture construite dans l'ex-Allemagne de l'Est) franchissant le mur de Berlin ; Laurence Malin (catégorie « Campus universitaire ») pour l'image d'une foule coréenne en liesse assistant à un événement sportif ; et Évelyne Déry (catégorie « Instant magique ») pour la photo d'un matin au sommet d'un volcan.

Mathieu-Robert Sauvé

« Je ne connaissais presque rien de la République tchèque. Mais avant de partir, je me suis liée d'amitié avec une Tchèque de Montréal qui m'a appris les rudiments de la langue et m'a donné quelques conseils utiles. Je ne l'ai pas regretté. »