

P7 GASTRONOMIE La réussite des desserts est dans la chimie.

P3 LINGUISTIQUE « Il nous manque un Molière », s'écrie Claude Hagège.

P4 SCIENCES INFIRMIÈRES Un DESS en prévention et contrôle des infections.



P6 SCIENCES NEUROLOGIQUES Le cerveau expliqué aux enfants.

Un grand pas pour la démographie historique québécoise

La recherche québécoise en démographie historique effectuera un pas de géant grâce à l'accès aux actes d'état civil du Fonds Drouin. L'Université de Montréal et Ancestry.ca, le plus important site consacré à la généalogie au Canada, travailleront de concert pour élaborer un index nominatif de cette collection qui, avec ses 12 millions d'actes de baptême, de mariage et de sépulture couvrant la période de 1621 à 1940, représente la source la plus exhaustive de la descendance canadienne-française.

Selon Bertrand Desjardins, chercheur agrégé au Département de démographie, ce partenariat permettra l'analyse statistique de pans de l'état civil québécois jamais encore exploités. « Faute de sources, on ne connaît pas grand-chose sur la démographie du Québec au 19^e siècle », remarque-t-il. Ce « grand trou noir », comme il le qualifie, sera bientôt comblé par quelque 37 millions de noms canadiens-français tirés des actes numérisés par Jean-Pierre Pepin, propriétaire du fonds de l'Institut généalogique Drouin. Les documents étaient mis en ligne sur le site d'Ancestry.ca le 13 mars. L'index nominatif devrait être terminé d'ici la fin de l'année.

Suite en page 2



Bertrand Desjardins

Un antibiotique pourrait réduire les troubles anxieux



Vaincre la dépression n'est pas chose aisée. Mais les recherches sur cette maladie ouvrent de nouvelles avenues. Par exemple, la prise d'antibiotiques pourrait soulager certaines formes de maladie mentale.

Parmi ses nombreux projets de recherche sur le stress post-traumatique, **Stéphane Guay** veut tester l'effet d'un antibiotique combiné avec la psychothérapie

Traiter des phobies et des troubles anxieux à l'aide d'un antibiotique ! Aussi surprenant que cela puisse paraître, c'est la piste de recherche sur laquelle s'est engagé Stéphane Guay, chercheur au Département de psychiatrie de la Faculté de médecine.

Spécialiste du trouble de stress post-traumatique (TSPT), Stéphane Guay poursuit plusieurs travaux sur le traitement psychothérapeutique de cette forme d'anxiété au Centre d'étude sur le trauma. Il s'agit d'une nouvelle unité du Centre de recherche Fernand-Seguin dont il est le directeur.

« Mais l'antibiotique pris seul n'a pas plus d'effet qu'un placebo, précise le chercheur. Ce n'est que combiné avec une psychothérapie cognitivo-comportementale que son efficacité sur la diminution de la peur est observée. »

Libération de glutamate

L'antibiotique en question est la D-Cyclosérine, un médicament utilisé dans la lutte contre la tuberculose. Des travaux réalisés aux États-Unis ont montré que ce médicament accentuait l'effet de la thérapie dans le traitement des troubles anxieux associés à la phobie des hauteurs et à la phobie sociale. D'autres études effectuées sur des animaux ont aussi montré que la D-Cyclosérine entraînait une baisse notable de la peur.

Stéphane Guay espère obtenir les mêmes effets bénéfiques dans le traitement du TSPT, ce qui n'a jamais été tenté jusqu'ici. Il estime qu'une augmentation des retombées de la thérapie pourrait être observée non seulement sur le plan des symptômes du stress, mais également pour ce qui est des troubles comorbides, com-

me l'anxiété et la dépression, ainsi que de la qualité de vie.

Comment un antibiotique peut-il opérer une telle action ? « La D-Cyclosérine augmenterait la libération du glutamate, un neurotransmetteur qui favorise l'apprentissage et la mémorisation et atténue le sentiment de peur chez les personnes aux prises avec des troubles anxieux », répond Stéphane Guay.

Utilisé comme adjuvant de la psychothérapie, l'antibiotique est administré uniquement lors des séances de thérapie, soit une fois par semaine pendant 12 ou 16 semaines, à raison d'une concentration 10 fois moins forte que celle employée pour combattre une infection bactérienne. À cette concentration, il n'y aurait aucun risque de manifester une tolérance à l'antibiotique, assure le chercheur.

« Cette recherche est très prometteuse puisqu'il n'y a aucun effet secondaire associé à la D-Cyclosérine et aucune interaction nécessitant d'interrompre une médication. Il n'y a pas non plus de contre-indication à se servir d'un placebo étant donné que nous assurons aux participants le meilleur traitement actuellement reconnu pour soigner le stress post-traumatique, soit la thérapie cognitive comportementale. »

L'aide du conjoint

Une autre recherche de Stéphane Guay sur le traitement du TSPT a révélé une incidence positive liée à la présence d'un conjoint dans la démarche thérapeutique. Pour s'assurer que le conjoint ou la conjointe agirait adéquatement, on a

Suite en page 2

Un grand pas pour la démographie historique québécoise

Suite de la page 1

De la Chine au Québec

The Generations Network, l'entreprise qui chapeaute Ancestry.ca, s'emploie depuis des années à concevoir des outils pour permettre aux gens de savoir qui ils sont et d'où ils viennent. L'intérêt populaire à l'égard de la généalogie est tel que la société a créé des sites Ancestry en Grande-Bretagne, en Australie et en Allemagne. Les Italiens aussi pourront sous peu accéder à cette base de données généalogiques. Le nombre d'actes à indexer étant astronomique, The Generations Network a confié une partie de cette tâche à des travailleurs de pays où la main-d'œuvre est peu couteuse, la Chine par exemple.

On comprendra que, malgré leur formation, plusieurs d'entre eux aient éprouvé des difficultés à déchiffrer les noms canadiens-français qui composent le Fonds Drouin. Maintes erreurs ont ainsi été commises au moment de la saisie informatique. «Le patronyme Charbonneau se lisait Chorbannneau», raconte avec amusement Bertrand Desjardins.

En 2006, l'entreprise spécialisée en généalogie a fait appel aux services du Département de démographie pour corriger des recensements canadiens indexés en Chine et ainsi les rendre conformes aux originaux. De là est née l'entente actuelle, qui porte sur l'indexation des actes d'état civil québécois. Au cours des cinq prochaines années, le travail ac-

compli à l'étranger sera révisé au Département de démographie. En échange, The Generations Network s'engage à lui verser une subvention de 200 000 \$, à financer tous les travaux qui seront confiés à des étudiants et à lui remettre une copie de l'index nominatif des actes d'état civil du Fonds Drouin. Bertrand Desjardins estime la valeur de ce don à plus de trois millions de dollars.

Ces précieux renseignements seront versés à la base de données du Programme de recherche en démographie historique (www.genealogie.umontreal.ca). Lancé en 1966 par les démographes Hubert Charbonneau et Jacques Légaré, ce registre contient plus de 750 000 actes de divers types portant sur la période de 1621-1850.

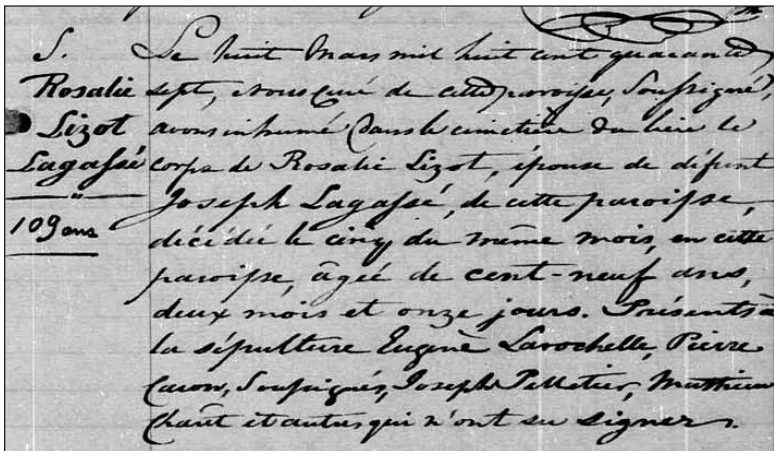
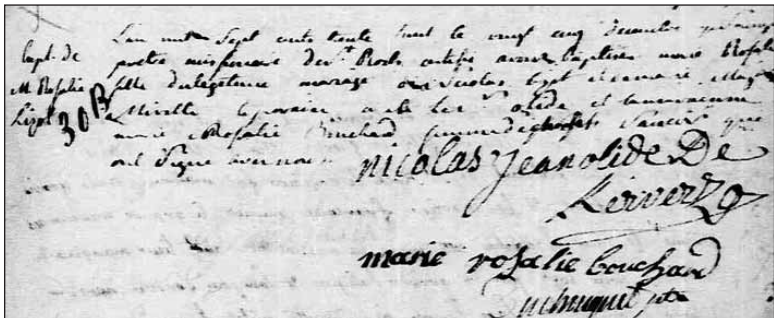
Population laboratoire

La démographie historique au Québec jouit de circonstances exceptionnelles. La diligence du clergé et des autorités à tenir autrefois les registres des baptêmes, des mariages et des sépultures de même que l'accroissement de la population du Québec ancien en vase clos ont laissé aux chercheurs des archives d'une richesse incomparable.

C'est pourquoi la précision et l'abondance des détails généalogiques du Fonds Drouin ouvrent des perspectives de recherche inédites. «Cela nous permettra entre autres de faire l'histoire de la mortalité entre 1750 et 1926 [naissance de l'état civil administré par le gouvernement], car nous n'avons que de l'information parcellaire en ce moment, explique Bertrand Desjardins. Nous pourrions aussi étudier plus à fond les cas de longévité humaine.»

En effectuant le microfilmage de l'ensemble des registres paroissiaux du Québec dans les années 30, l'entrepreneur de la généalogie Gabriel Drouin a instauré davantage qu'un monopole des actes civils. «Il a rendu un immense service à la société», croit Bertrand Desjardins.

Marie Lambert-Chan



L'inscription du haut confirme le baptême de Marie Rosalie Lizot, fille légitime de Nicolas Lizot et de Marie Madeleine Miville, en date du 25 septembre 1738 à Saint-Roch-des-Aulnaies. Le second document est l'acte de sépulture de Rosalie, épouse du défunt Joseph Lagassé, en date du 8 mars 1847 (elle était décédée le 5 mars) à Rivière-du-Loup. Cet acte la dit donc âgée de 109 ans, 2 mois et 11 jours. Elle avait en réalité 108 ans. La mise en rapport de ces deux actes permet d'établir l'âge du décès de Rosalie Lizot, la femme qui a atteint l'âge le plus élevé avant 1850.

Un antibiotique pourrait réduire les troubles anxieux

Suite de la page 1

demandé à cette personne de participer à deux séances d'information sur la démarche cognitivo-comportementale et sur le rôle qu'elle aurait à jouer.

Dans ces conditions, les résultats de la thérapie ont été significativement plus élevés que dans les cas où la victime était seule. Lorsque celle-ci était accompagnée d'un proche qui n'était pas un conjoint (un frère ou un ami par exemple), les résultats n'étaient pas supérieurs à ceux de la thérapie sans accompagnement.

«La présence du conjoint pallie le manque de soutien social.»

Selon Stéphane Guay, l'effet supérieur dans le cas d'un accompagnement par un conjoint serait attribuable à la proximité des deux membres d'un couple et au fait qu'ils partagent l'essentiel de la vie quotidienne. Dans les échanges entre les participants à cette recherche, Stéphane Guay a pu noter que les conjoints discutaient beaucoup plus facilement du traumatisme que ceux qui ne formaient pas un couple et qui n'avaient que peu de choses à se dire.

«La présence du conjoint pallie le manque de soutien social, qui est l'un des plus importants éléments prédictifs de main-



Stéphane Guay

tien et de développement du stress post-traumatique», affirme Stéphane Guay. Ses conclusions l'amènent à inciter les psychologues à inclure les conjoints dans les thérapies du TSPT.

Le directeur du Centre d'étude sur le trauma continue ses travaux dans le domaine et mesurera cette fois les répercussions physiologiques que l'attitude du conjoint engendre chez la victime du TSPT.

«Dans ce type de thérapie, il est primordial de ne pas bousculer ou critiquer la victime, souligne le chercheur. Nous voulons voir si les attitudes négatives s'accompagnent d'une réactivité en ce qui concerne le rythme cardiaque et la tension musculaire du sujet.»

Cette étude sera menée auprès de gens atteints de TSPT, de trouble obsessionnel compulsif ou de trouble panique avec agoraphobie. Toute personne ayant reçu l'un de ces diagnostics et qui souhaiterait prendre part à ces travaux peut obtenir plus d'information en consultant le site du Centre d'étude sur le trauma (www.hlhl.qc.ca/crfs/trauma) ou en composant le 514 251-4000, poste 3574.

Daniel Baril

Saviez-vous que...?

L'observatoire du mont Mégantic a été mis en service en 1978

Cela fait maintenant près de 30 ans que cet observatoire astronomique, lié au Département de physique de l'Université de Montréal, permet aux astronomes et aux astrophysiciens de l'Université Laval et de l'UdeM de mener des recherches scientifiques en astronomie. Créé en vertu d'une entente signée en 1975 entre les deux établissements, le centre de recherche de l'observatoire est dirigé par un conseil de direction auquel siègent les vice-recteurs à la recherche et des représentants des départements de physique des deux universités. L'aspect scientifique est quant à lui supervisé par un comité composé d'astronomes des deux établissements et d'un astronome de l'extérieur. Mais c'est véritablement avec l'installation du télescope de 1,6 m d'ouverture que l'Observatoire astronomique du Mont-Mégantic (OMM) a pris son envol.

La vocation de ce centre comprend aussi la diffusion des connaissances astronomiques auprès du public. Dès le début, c'est l'enthousiasme et cet engouement ne se dément pas. Année après année, des milliers de personnes grimpent les 1111 m du mont Mégantic pour observer les étoiles. En huit ans, soit entre 1978 et 1985, ce sont plus de 133 000 personnes qui se sont ainsi rendues à l'Observatoire. Dans son rapport annuel de 1985-1986, le directeur et président du comité scientifique de l'OMM, Richard Racine, définit ainsi la mission éducative du centre de recherche : «La direction de l'Observatoire astronomique du Mont-Mégantic croit qu'elle a, avec les scientifiques des universités de Montréal et Laval, la responsabilité sociale de faire connaître au grand public la recherche astronomique, et de partager avec ce public la connais-

sance et l'émerveillement des chercheurs face au cosmos qu'ils sondent avec leur télescope.»

Les activités grand public sont rendues possibles grâce à la collaboration de la Société du Festival d'astronomie populaire du Mont-Mégantic. Le festival de 1985 a été particulièrement remarqué avec la présence de l'astrophysicien et vulgarisateur bien connu Hubert Reeves, qui en était l'invité d'honneur. Les trois conférences qu'il a livrées ont attiré près de 1000 personnes, soit trois fois plus que les années antérieures. Cela a sans doute contribué à l'affluence record de 31 500 personnes à l'Observatoire pendant les 10 semaines de la saison estivale. Ce festival, toujours existant, se déroule à Notre-Dame-des-Bois et offre, outre les conférences, des observations quand le temps le permet. Car la couverture nuageuse est le pire



L'Observatoire en 1978

ennemi de l'observateur tant amateur que professionnel!

L'apparition, à l'automne 1985, de la comète de Halley a également accru l'intérêt du public à l'égard de l'Observatoire cette année-là. Plusieurs conférences ont été données sur le sujet en plus des dizaines d'entrevues dans les médias écrits et électroniques. Ces différentes contributions, frisant la centaine, auront certainement contribué à accroître la notoriété de l'astronomie et de l'Observatoire.

Sources :

Division des archives, Université de Montréal. Fonds de l'Observatoire astronomique du Mont-Mégantic (E0140).

Division des archives, Université de Montréal. Fonds de l'Association générale des étudiants de l'Université de Montréal (P0033).

FORUM Hebdomadaire d'information de l'Université de Montréal

www.iforum.umontreal.ca
Publié par le Bureau des communications et des relations publiques
3744, rue Jean-Brillant
Bureau 490, Montréal

Directrice des publications : Paule des Rivières
Rédaction : Daniel Baril, Marie Lambert-Chan, Dominique Nancy, Mathieu-Robert Sauvé
Photographie : Claude Lacasse
Secrétaire de rédaction : Brigitte Daversin
Révision : Sophie Cazanave
Graphisme : Stéphanie Malak, Benoît Gougeon
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
Annoncateurs de l'UdeM : Nancy Freeman, poste 8875

L'UdeM en vedette... dans une publicité de Desjardins



L'image de l'Université accompagne la publicité de Desjardins.

Certains auront remarqué, depuis quelques jours, une nouvelle publicité du Mouvement Desjardins dans laquelle apparaît le pavillon Roger-Gaudry. La publicité, réalisée par l'agence LG2, fait partie d'un nouveau volet de la campagne « Réaliser mon projet » et vise le public des 18 à 30 ans. On peut voir l'annonce sur le Web, à la télévision et sur des affiches dans le métro.

« Nous avons approuvé cette utilisation de notre image parce qu'elle correspond à la réalité

de bien des étudiants, mais surtout parce que, dans ce cas, l'UdeM est clairement l'emblème de toutes les universités, une réalité qui ne peut que nous réjouir, explique le vice-recteur au développement et aux relations avec les diplômés, Guy Berthiaume. Le fait que l'UdeM est présente en image pendant tout le temps que durera cette campagne représente aussi une visibilité fort intéressante au moment même de la période intensive des inscriptions. »

Des taux de transmission du sida alarmants

Les D^{rs} Mark Wainberg et Bluma Brenner, du Centre de recherche sur le sida de l'Université McGill de l'Hôpital général juif de Montréal, et le D^r Michel Roger, du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, ont dévoilé de nouvelles données issues d'une récente étude clinique montréalaise d'envergure qui a révélé des taux de transmission alarmants parmi les porteurs du VIH récemment infectés.

L'enquête, dont les résultats sont publiés dans le numéro d'avril du *Journal of Infectious Diseases*, a permis de suivre pendant huit ans 2500 patients traités dans huit cliniques de la métropole spécialisées dans le traitement du VIH. Les données de l'étude démontrent que la moitié de l'ensemble des transmissions du VIH est attribuable à de nouveaux cas non diagnostiqués susceptibles de ne pas être décelés lors de tests de dépistage.

Jean-Marie Dufour reçoit la bourse de la Banque du Canada

L'économiste et professeur Jean-Marie Dufour a été désigné lauréat, par la Banque du Canada, de la bourse de recherche de l'organisme pour l'année 2007. M. Dufour, l'un des économètres les plus réputés du Canada, recevra ainsi 100 000 \$ par an au cours des cinq prochaines années afin de poursuivre ses travaux liés à l'analyse des données macroéconomiques et financières, qui lui ont valu une renommée internationale.

« M. Dufour est un économètre de très grande envergure, dont les travaux aident les économistes à mieux utiliser les outils et techniques statistiques, a déclaré le gouverneur de la Banque du Canada, David Dodge. La Banque est fière de compter ce

chercheur canadien exceptionnel parmi les lauréats de sa bourse de recherche. »

Le Programme de bourses de recherche de la Banque du Canada vise à encourager la recherche et à développer l'expertise canadienne dans les domaines qui sont au cœur du mandat de l'organisme : la macroéconomie, l'économie monétaire, la finance internationale ainsi que l'économie des marchés financiers et des institutions financières, y compris les questions relatives à la stabilité financière.

Jean-Marie Dufour est le deuxième professeur du Département de sciences économiques de l'UdeM à recevoir cette bourse, son collègue René Garcia l'ayant précédé en 2004.

Langue et droit

« Il nous manque cruellement un Molière. »

Claude Hagège

Le célèbre linguiste analyse les mots du mariage dans la législation canadienne

« Il n'y a de langue de communication que la langue du pays où l'on va et je ne fais jamais de conférences dans une langue autre que celle du pays. » C'est en ces termes que le linguiste Claude Hagège, professeur honoraire du Collège de France, amorçait sa conférence sur « les mots du mariage » au Centre de recherche en droit public (CRDP) le 13 mars.

Ce n'est pas par vantardise que le coloré conférencier s'est présenté de la sorte – il possède une connaissance approfondie d'une cinquantaine de langues –, mais pour souligner qu'il n'est nul besoin, même dans le contexte de la mondialisation, de recourir à l'anglais comme langue de communication.

Ardent défenseur de la survie des langues, il a avoué avoir du mal à garder sa sérénité à ce sujet. Il publiait l'année dernière *Combat pour le français : au nom de la diversité des langues et des cultures*, où il s'insurge contre le fait que même en France on succombe à l'attrait de l'anglais. Dans la même veine, il faisait paraître en 2001 *Halte à la mort des langues*, traduit en quatre langues.

Un langage archaïque

À la demande du CRDP, Claude Hagège a fait une lecture de la loi canadienne sur le mariage en tant que linguiste. Au premier chef, évidemment, apparaît la réforme récente autorisant le mariage « entre conjoints de même sexe ». Le linguiste s'étonne de cette expression, qui semble à son avis révéler un certain tabou : « Pourquoi ne pas dire "mariage homosexuel" ? » a-t-il demandé.

Comparant les versions française et anglaise de la loi, il a par ailleurs mis en relief plusieurs anglicismes dans la version française. Ce serait notamment le cas des verbes « autoriser », « concevoir », « obliger » et « présumer » utilisés sans complément.

Une autre particularité est la suppression fréquente de l'article, comme dans la formule « avec constitution de patrimoine ». Selon Claude Hagège, l'absence d'article n'est pas un particularisme québécois, mais une forme

archaïque propre au domaine juridique qu'on rencontre également en France. « Cette forme vient d'une époque où l'article n'avait pas encore atteint le statut important qu'il a maintenant, souligne le professeur. Les expressions courantes "j'ai faim", "j'ai peur", "j'ai froid", construites sans article, remontent elles aussi à cette époque. »

Plusieurs autres archaïsmes ont été relevés dans notre législation, dont « ban », « acquêt », « subroger », « grever », « frapper de nullité », « fournir une sûreté », « les ayants droit », « défaut de forme », sans oublier notre incontournable « nonobstant ». Leur persistance reflète, au dire du linguiste, le caractère conservateur de la langue juridique, à l'image de celui du droit.

Les mots et les maux du mariage

Délaissant la législation, Claude Hagège a enrichi le vocabulaire de son auditoire en faisant une longue énumération d'expressions métaphoriques, souvent vieillottes ou inconnues ici, relatives au mariage. Plusieurs d'entre elles, comme notre « mariage entre conjoints de même sexe », expriment des tabous.

On parle ainsi de « mariage *in extremis* » et de « mariage sub séquent » pour désigner un mariage célébré après « consommation » ou en cas de grossesse de la mariée ; le « mariage sous la cheminée » est celui convenu secrètement entre deux amoureux sans autre formalité légale ; le « mariage en détrempe » et le « mariage à la gomine » (de Gomin) sont d'autres expressions pour parler d'un mariage non officiel ou non conforme aux lois. Un mariage entre un aristocrate et une femme de classe inférieure est appelé pour sa part « mariage de la main gauche ».

De ces mots du mariage, Claude Hagège est passé aux « maux du mariage » avec une série d'expressions péjoratives pour nommer l'union d'un couple. Le « mariage de garnison », par exemple, est celui d'un officier qui possède une femme dans chaque garnison ! Le mariage peut aussi être celui du « bourreau de Paris » qui fournit la corde... Plus morbide encore est le « mariage républicain » : sous ce vocable on ne peut plus digne d'humanisme se cache une horrible mise à mort qui avait cours à Nantes sous la Terreur et qui consistait à ligoter un homme et une femme, nus et

étrangers l'un à l'autre, pour les jeter dans la Loire.

Immobilisme et évolution

Le mariage demeurant principalement l'affaire d'un homme et d'une femme, le terme conduit inévitablement à la féminisation des fonctions. Pour Claude Hagège, il n'y a pas de raison morphologique au refus de féminiser les noms de métiers, le français étant riche de nombreuses terminaisons féminines telles « -euse », « -eure », « -trice » ou « -esse ». Le Québec lui apparaît sur ce point plus progressiste que la France.

À son avis, la résistance vient à la fois d'un certain immobilisme social et du rejet de la féminisation par les femmes elles-mêmes. « Les femmes ont conquis les postes masculins et veulent porter des titres d'homme », observe-t-il. Il y aurait ainsi un aspect féministe dans le refus de la féminisation.

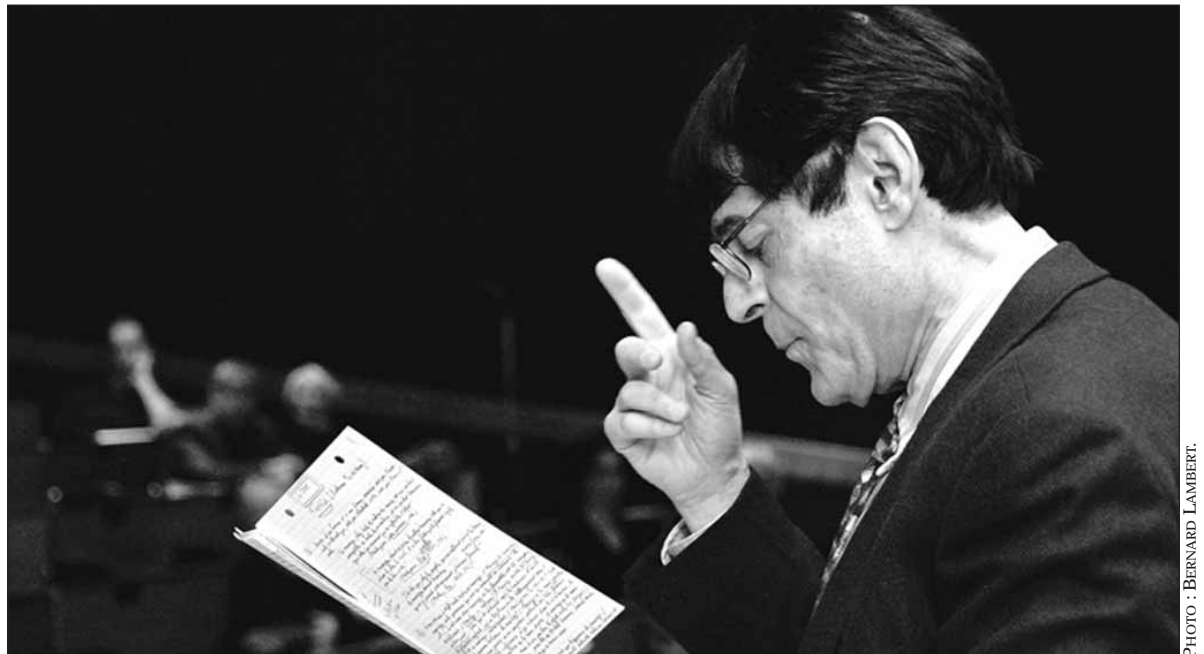
Entre l'immobilisme et la confusion possible de certains mots féminins tels que « maitresse » et « galante », Claude Hagège lance qu'« il nous manque cruellement un Molière » pour mettre la langue française à jour et l'affirmer dans le contexte de la mondialisation.

L'exposé du linguiste nous a par ailleurs fait réaliser que ce n'est pas qu'au Québec que le français éprouve de la difficulté à maintenir la norme linguistique officielle. Il déplore par exemple que le verbe « apporter » soit en voie de disparition en France, étant supplanté par le verbe « amener » même lorsque le complément est un objet. Même constat avec « rentrer », qui déloge « entrer ». L'expression très répandue « aller sur Paris », plutôt que « aller à Paris » ou « passer par Paris », qu'on entend surtout ici dans le domaine du voyage aérien, lui paraît un emploi horrible.

Mais, en tant que linguiste, Claude Hagège évite autant que faire se peut de juger les emplois différents de la norme. « Les normes d'aujourd'hui sont les fautes d'hier, déclare-t-il. Il était erroné et perçu comme une horreur de dire "je me souviens" au 16^e siècle ; il fallait dire "il me souvient", à la forme impersonnelle, le souvenir surgissant de lui-même à la conscience. »

La langue étant une espèce vivante qui évolue, Claude Hagège se contente de dire, lorsqu'il entend des formes fautives : « Je ne parle pas comme ça. »

Daniel Baril



La langue étant en perpétuelle évolution, Claude Hagège se contente de dire, lorsqu'il entend des formes fautives : « Je ne parle pas comme ça. »

Sciences infirmières

Création d'un DESS en prévention et contrôle des infections

L'Université offre depuis 2005 un microprogramme de deuxième cycle dans cette discipline

Il y a maintenant un an et demi, l'Université de Montréal innovait en offrant le seul microprogramme de deuxième cycle en prévention et contrôle des infections au Québec. Mais les étudiants ne pouvaient toujours pas entreprendre un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) dans cette discipline. Ce sera désormais chose possible grâce à un projet de la Faculté des sciences infirmières adopté par la Commission des études en décembre dernier.

« Nous jugeons opportun d'offrir un DESS dans le contexte actuel, affirme Antoinette Lambert, chargée de cours à la Faculté et l'une des cinq spécialistes responsables de la mise sur pied de ce nouveau programme. Depuis l'apparition du syndrome respiratoire aigu grave, en 2003, et jusqu'à l'épidémie de *Clostridium difficile* dans nos hôpitaux, il y a eu une prise de conscience politique. Aujourd'hui, le rôle de l'infirmière en prévention et contrôle des infections est reconnu comme primordial. »

Lorsque survient une écloison de grippe, de SARM ou de C. difficile, il faut agir rapidement et placer les patients en isolement.

Les causes des écloisions récentes de *C. difficile* sont multiples et complexes, expliquent à *Forum* ses collègues infirmières Pauline Laplante (de l'hôpital Notre-Dame), Josianne Létourneau (de la Direction de santé publique de Montréal) et Sylvie Théorêt (de l'Institut de cardiologie de Montréal) : désuétude des infrastructures, manque de chambres privées, pénurie de personnel infirmier et d'entretien sanitaire, allocation inappropriée des ressources pour le diagnostic rapide des infections, inobservance des pratiques de base en prévention des infections, utilisation inadéquate des antibiotiques, virulence des bactéries présentes, etc. « Les crises auxquelles nous avons été confrontées auront au moins permis l'implantation d'un programme de prévention et de contrôle des infections nosocomiales », commente Antoinette Lambert, qui demeure persuadée qu'il reste encore beaucoup de chemin à parcourir.

Lorsque survient une écloison de grippe, de SARM ou de *C. difficile*, il faut agir rapidement et placer les patients en isolement. Dès que l'un d'eux quitte sa chambre, tout est désinfecté. Les murs et les rideaux aussi ! « Il est facile de perdre le contrôle, d'où l'importance d'exercer une très



Chantal Perpète, une infirmière française, était récemment l'invitée d'une classe d'étudiantes en sciences infirmières.

grande vigilance », signale Pauline Laplante. C'est à ce genre de situations que doivent réagir le plus rapidement possible les quelque 200 infirmières en prévention et contrôle des infections qui exercent leur profession au Québec. Un nombre insuffisant compte tenu des besoins cernés par le Conseil de la santé et du bien-être du Québec. Depuis 2004, la norme est de une infirmière spécialisée en prévention et contrôle des infections pour 133 lits en soins de courte durée et de une infirmière pour 250 lits en soins prolongés.

Tenir compte du contexte hospitalier et communautaire

C'est entre autres pour combler cette lacune que la Faculté des sciences infirmières a créé le diplôme d'études supérieures spécialisées en prévention et contrôle des infections. Comme son nom l'indique, il ne s'agit pas d'une quatrième année de baccalauréat mais bien d'une formation de deuxième cycle, souligne Catherine Sarazin. Responsable de programme au service de la formation continue à la Faculté, M^{me} Sarazin précise que « les 15 crédits du microprogramme s'intègrent dans le DESS. Le titulaire du diplôme peut également poursuivre ses études à la maîtrise et faire reconnaître des cours. »

Avec ses 10 cours, son séminaire et son stage en milieu de travail, le microprogramme se démarque clairement en permettant aux infirmières « de mieux évaluer la situation de leur milieu de travail, d'élaborer et de gérer des programmes ayant pour but de préserver la santé des clients et des travailleurs et d'agir comme agentes de changement au sein de leur établissement », peut-on lire

dans le document de présentation.

Autre spécificité : il offre la possibilité d'acquérir des compétences pour intervenir en prévention et contrôle des infections dans des contextes hospitalier et communautaire. « Trop longtemps, on a pensé que les infections nosocomiales touchaient essentiellement les hôpitaux, indique Josianne Létourneau. Ce n'est pas le cas. Avec le virage ambulatoire, les patients se promènent davantage. Ils peuvent être envoyés dans un CHSLD, un centre de réadaptation ou encore dans une maison d'hébergement. On a tenu compte de cette réalité dans la planification du microprogramme et du DESS. Car, même si les mesures sont les mêmes, la façon de les mettre en application diffère. »

Des commentaires élogieux

Le microprogramme, dont une trentaine d'étudiantes suivent présentement les cours, répond très bien aux besoins du milieu, s'il faut en croire les commentaires de Chantal Soucy. « Je n'ai pas de mots pour le décrire, déclare cette infirmière de l'Institut de cardiologie de Montréal qui se dit fière de faire partie de la première cohorte de diplômées. « Cette formation m'a fourni des outils précieux qui m'aident dans mon travail. » Comme elle, plusieurs étudiantes ont manifesté un intérêt pour le DESS.

Le diplôme d'études supérieures spécialisées en prévention et contrôle des infections sera offert dès l'automne 2007.

Dominique Nancy

La Fondation Cole consacre 1 M\$ à la recherche sur la leucémie



PHOTO : BERNARD LAMBERT

Vingt-six des 28 boursiers étaient présents au lancement du programme de bourses. À la première rangée, le D^r Gerald Batist, directeur du Département d'oncologie de la Faculté de médecine de l'Université McGill ; le D^r Richard Levin, vice-principal à la santé et aux affaires médicales et doyen de la Faculté de médecine du même établissement ; Donald L. Sinclair, président de la Fondation Cole ; Barry Cole, vice-président de la Fondation ; John Moran, secrétaire-trésorier de la Fondation ; le D^r Pierre Boyle, vice-doyen à la recherche et aux études supérieures à l'UdeM ; et le D^r Jean L. Rouleau, doyen de la Faculté de médecine de l'Université

L'Université de Montréal et l'Université McGill ont annoncé le 5 mars la création de bourses de recherche destinées à favoriser des travaux susceptibles de mener à des traitements efficaces contre la leucémie et d'autres maladies apparentées à ce type de cancer. Ce programme de bourses voit le jour grâce à un investissement de la Fondation Cole, une organisation montréalaise à but non lucratif vouée à l'avancement de la recherche sur la leucémie.

« Il y a 30 ans, quatre enfants sur cinq atteints de la leucémie sous sa forme aigüe en mouraient. Aujourd'hui, la recherche a permis d'inverser la réalité : quatre enfants sur cinq survivent et guérissent. Cependant, ces enfants ont un risque de souffrir plus tard d'autres maladies liées à la leucémie ou à des séquelles du traitement, a souligné le D^r Jean L. Rouleau, doyen de la Faculté de médecine de l'UdeM. Le suivi médical en continuum figure parmi les nombreux objectifs que se fixent les équipes de recherche en hématologie-oncologie pédiatrique. Le soutien de la Fondation Cole est essentiel, car il permet à nos chercheurs les plus prometteurs de continuer la lutte. »

« L'investissement de la Fondation Cole dans la recherche sur la leucémie à l'Université McGill et à l'Université de Montréal permettra aux deux établissements d'attirer les meilleurs chercheurs

pour nous aider à atteindre notre objectif commun, c'est-à-dire guérir toutes les formes de leucémie et les maladies apparentées », a pour sa part indiqué le D^r Richard Levin, vice-principal à la santé et aux affaires médicales et doyen de la Faculté de médecine de l'université anglophone.

D'une durée de 16 mois, le programme initial de bourses de recherche offrira 1 000 000 \$ qui sera réparti entre 28 cliniciens-chercheurs individuels, chercheurs postdoctoraux et étudiants des 2^e et 3^e cycles. Dix-huit de ces boursiers sont associés aux laboratoires de recherche de l'Université de Montréal, dont le Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie de l'UdeM et l'hôpital Maisonneuve-Rosemont. Les 10 autres sont rattachés au Centre de santé universitaire McGill, dont l'Institut de recherche de l'Hôpital de Montréal pour enfants, l'Institut neurologique de Montréal et l'hôpital Royal Victoria, ainsi que l'Institut Lady Davis pour la recherche médicale à l'Hôpital général juif et différents départements de l'Université McGill.

La Fondation Cole a été créée en 1980 par l'homme d'affaires montréalais John N. (Jack) Cole pour soutenir la recherche qui se fait dans les hôpitaux de la métropole dans le domaine de l'hématologie-oncologie pédiatrique.

Des femmes qui encouragent l'égalité



Pour une 11^e année, le Comité permanent sur le statut de la femme a souligné le 8 mars le travail accompli par des femmes de la communauté universitaire qui ont fait preuve d'initiative et de détermination dans la promotion de valeurs égalitaires entre les sexes. Au nom du Comité, le vice-recteur exécutif, Guy Breton, a rendu hommage à ces femmes.

Sur la photo, de gauche à droite, Luce Payette, bibliothécaire et personne-ressource en histoire ; Andrée Labrie, coordonnatrice de la diversité ; Arlene Gaudreault, coordonnatrice des stages à l'École de criminologie ; Joëlle Margot, professeure au Département de physique et membre du Comité permanent sur le statut de la femme ; et Louise Viau, professeure à la Faculté de droit. Deux des cinq femmes honorées étaient absentes : Marylène Robitaille, étudiante en droit, et Paule des Rivières, directrice des publications.

Des étudiants de Polytechnique s'illustrent

L'équipe SAE Baja de l'École polytechnique a terminé troisième au classement général de l'Épreuve du nord II, une compétition hivernale amicale organisée par l'Université Laval. L'activité, tenue les 9 et 10 février, réunissait 12 équipes en provenance de 11 universités et collèges du Québec.

Le Mini-Baja est une activité parascolaire à laquelle participent de futurs ingénieurs de toutes les branches du génie : mécanique surtout, mais aussi électrique, industriel..., bref tous ceux qui aiment l'action et qui n'ont pas peur de se salir dans la boue ! Le défi ? Construire un bolide et le faire marcher.

« C'est l'équipe du Baja 2005-2006 de Polytechnique qui a pris part à l'épreuve, explique Éric Lorrain, directeur du comité. Ce véhicule, qui n'avait pu terminer l'épreuve d'endurance de la compétition SAE Baja Midwest en mai 2006, a été complètement démon-

té, réparé puis réassemblé avec plusieurs améliorations. »

Classé en quatrième position aux qualifications du 9 février, le bolide de Polytechnique a fonctionné à la perfection, sans que surviennent de bris mécaniques, pendant l'épreuve de deux heures du 10 février, pour finalement se hisser au troisième rang dans le classement général.

« Nous travaillons en ce moment à la fabrication du Baja 2007, souligne Éric Lorrain. Le nouveau véhicule sera doté de plusieurs améliorations et innovations, alors ça promet ! »

Un lancement est prévu au printemps 2007 et le nouveau bolide sera sur le fil de départ de la compétition SAE Baja RIT, qui se déroulera au Rochester Institute of Technology, dans l'État de New York, du 7 au 10 juin prochain.

Pour plus d'information sur l'activité, consultez le site Web du SAE Baja de Polytechnique : <www.minibaja.polymtl.ca>.

(Source : École polytechnique.)

Une deuxième place à l'Omnium financier 2007

La délégation d'étudiants du baccalauréat en administration des affaires de HEC Montréal s'est classée au deuxième rang à l'Omnium financier 2007. Des étudiants de neuf universités membres du Regroupement étudiant des facultés d'administration de l'est du Canada ont pris part à cette deuxième compétition de cas interuniversitaire, tenue à l'École des hautes études commerciales de Montréal.

La délégation de HEC Montréal était composée d'une vingtaine d'étudiants, soit quelques bénévoles et 18 participants répartis en 6 équipes, chacune ayant à défendre un cas dans l'un ou l'autre des deux volets de la compétition, la finance ou la comptabilité.

Les participants ont remporté la première place en actualité financière, la deuxième en comptabilité financière et la troisième en finance de marché ainsi qu'en

fiscalité, ce qui leur a valu une deuxième place au classement général.

Dans leur travail de préparation, les membres de la délégation ont pu profiter de l'encadrement et des bons conseils de cinq entraîneurs : Étienne Durocher-Dumais (actualité financière), étudiant à la maîtrise, option finance, Claude Francœur (comptabilité financière), professeur adjoint au Service de l'enseignement des sciences comptables, Emmanuel Moreau (finance d'entreprise), étudiant à la maîtrise, option management, Fady Sallit (finance de marché), étudiant à la maîtrise, option finance, ainsi que Jimmy Vachon (fiscalité), étudiant au DESS en comptabilité publique et stagiaire d'enseignement au Service de l'enseignement des sciences comptables.

(Source : HEC Montréal.)

Développement de l'enfant

On peut cultiver l'amour plutôt que l'agressivité

Le bouddhiste Matthieu Ricard attire l'attention au symposium du GRIP

Quelque 300 personnes ont assisté au symposium du Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP) et de l'Axe maladie du cerveau du CHU Sainte-Justine le 7 mars dernier. « On a dû refuser presque autant de gens désireux de s'y inscrire », commente le directeur du GRIP et organisateur de la rencontre, Richard Tremblay, qui s'est dit surpris par l'intérêt du public.

Dans la salle Justine-Lacoste-Beaubien de l'hôpital pour enfants, on pouvait voir des chercheurs et des cliniciens, mais aussi plusieurs non-scientifiques, attirés par les propos du moine bouddhiste Matthieu Ricard, venu faire part de ses travaux sur les bienfaits de la méditation. En collaboration avec des chercheurs américains, M. Ricard mène en effet des travaux en neurosciences qui tendent à démontrer que l'altruisme et l'empathie se développent à l'aide de techniques propres à la tradition bouddhiste, vieille de plusieurs millénaires. Ces techniques pourraient même empêcher la délinquance, selon lui.

Selon le fils du philosophe Jean-François Revel, auteur à succès, les enfants qui feraient de la méditation seraient moins agressifs envers les autres enfants.

« Il est possible de cultiver des sentiments d'amour et de compassion », affirme le moine chercheur, qui a publié ses résultats notamment dans une revue majeure, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, en 2004. Grâce à des moines contemplatifs qui se sont prêtés au jeu de l'imagerie cérébrale et des électroencéphalogrammes pendant de longues séances, les chercheurs ont découvert que les ondes gamma étaient beaucoup plus actives lorsque le sujet bien entraîné se concentrait sur des émotions positives.

Selon le fils du philosophe Jean-François Revel, auteur à succès, les enfants qui feraient de la méditation seraient moins agressifs envers les autres enfants. « Le bonheur est une question de volonté, déclare celui qui a fait une thèse sur la génétique cellulaire à l'Institut Pasteur. On peut se sentir misérable dans un petit paradis, et inversement. » D'après lui, on peut s'exercer aux émotions positives comme d'autres pratiquent le tennis ou la course d'endurance.



La méditation, même à un jeune âge, peut favoriser le développement de l'altruisme et de l'empathie, selon des travaux en neurosciences.

Des souris et des singes

Le symposium présentait les travaux de quatre chercheurs liés au GRIP : Stephen Suomi, du Laboratoire d'éthologie comparative des National Institutes of Health de Bethesda, au Maryland, reconnu pour ses recherches sur les chimpanzés ; Michael Meaney, de l'Université McGill, qui travaille sur les faits déterminants de la petite enfance ; Moshe Szyf, de la même université, qui s'intéresse à l'épigénétique ; et Sylvana Côté, de l'Université de Montréal, qui se penche sur les trajectoires de développement des garçons et des filles.

Au dire de cette dernière, les garçons sont beaucoup plus enclins que les filles à afficher des comportements associés à l'agression directe plutôt qu'à l'agression indirecte. Or, les valeurs communes n'autorisent pas de tels comportements. La socialisation renforce donc les stéréotypes. Comment intervenir ? Mme Côté répond qu'on ne gagnera rien en tentant d'élever les garçons comme s'ils étaient des filles. Même



L'altruisme et la tradition bouddhiste peuvent se rejoindre, dit Matthieu Ricard.

l'intervention auprès des jeunes délinquants semble vouée à l'échec. « C'est en menant des actions auprès des mères, particulièrement des mères sous-scolarisées, de condition socio-économique défavorisée, qu'on obtiendra le plus de succès. »

Même constat du côté de Moshe Szyf, dont les études tendent à prouver que les soins maternels précoces modifient jusqu'à l'expression des gènes. Avec des rats de laboratoire, le professeur du département de pharmacologie et thérapeutique a révélé que le comportement des mères à l'égard de leurs petits provoquait un changement durable dans le marquage génomique de leur ADN. Les rats qui avaient hérité de mauvaises mères étaient en effet plus craintifs et plus réactifs au stress.

« Les recherches confirment que les mères ont une immense responsabilité pour ce qui est des origines de l'agressivité, dit Richard Tremblay. Quand on tient de tels propos en parlant des rates ou des singes, on ne provoque pas de réactions particulières, mais, quand ces mêmes paroles concernent les femmes, elles soulèvent parfois des tollés. Je me suis fait presque agresser durant un colloque en prétendant qu'il fallait venir en aide aux femmes en difficulté si l'on voulait lutter contre la violence. »

Le gens ne devraient pas être choqués d'entendre pareilles affirmations, fait valoir M. Tremblay, puisque c'est aux mères que revient le mérite d'avoir instauré un monde relativement pacifique. « L'humanité est beaucoup moins violente aujourd'hui qu'il y a deux ou trois siècles. Ce pacifisme, on le doit en bonne partie aux mères. »

Mathieu-Robert Sauvé

Conférence publique

Les limites logiques et mathématiques



Jean-Paul Delahaye
Université de Lille

prononcera la prochaine Grande conférence du Centre de recherches mathématiques (CRM)

Le jeudi 22 mars à 20 h 00

UQAM
Pavillon Sherbrooke
200, rue Sherbrooke Ouest
Amphithéâtre SH 2800

Un vin d'honneur sera offert gracieusement après la conférence.

Inscription : www.crm.umontreal.ca/inscription

CRM
CENTRE
DE RECHERCHES
MATHÉMATIQUES

Sciences neurologiques

Le cerveau est en fête pour 25 bénévoles de l'UdeM

Forum accompagne Jean-François Gariépy dans une classe de sixième année

« Beurk !
- C'est plus dur que je pensais.
- Dégueulasse ! »

Les exclamations fusent dans la classe de Lyne Fortin, à l'école Saint-Pierre-Claver, à Montréal, au moment où les élèves de sixième année posent le doigt sur le cerveau que leur présente Jean-François Gariépy. « C'est un cerveau de veau », dit-il pour rassurer les enfants, qui ont enfilé un gant de latex au moment de tâter la masse cérébrale. La plupart ne se font pas prier pour manipuler l'organe dont le coordonnateur de l'activité Cerveau en tête leur parle depuis une quarantaine de minutes.

« Quel rôle joue mon cerveau quand je rêve ? » a demandé un élève. « Pourquoi le cerveau est-il si plissé ? » a interrogé un autre. « Y a-t-il une différence entre le

cerveau d'un chien et celui d'un être humain ? » « Qui est le plus intelligent entre l'ordinateur et le cerveau humain ? »

L'étudiant à la maîtrise en sciences neurologiques de l'Université de Montréal s'est efforcé de répondre à toutes les questions. Il en a l'habitude. « Je participe à cette tournée depuis trois ans. C'est une bonne occasion de partager nos connaissances », explique l'étudiant du laboratoire de Réjean Dubuc, professeur au Département de physiologie.

Du 12 au 16 mars, un millier d'écoliers montréalais auront assisté à une présentation semblable à celle-ci, faite par un étudiant en neurosciences. Au primaire, les conférences portaient sur les cinq sens, alors qu'au secondaire on a abordé l'effet des drogues sur le cerveau.

« Cette année, sur la centaine de bénévoles pour les 120 écoles de Montréal, environ 25 proviennent de l'UdeM. Tout le monde est très enthousiaste et la semaine se déroule très bien », signale le coordonnateur du programme pour les écoles primaires francophones.

« Je suis satisfaite du résultat, commente Lyne Fortin. Les élèves sont contents de l'aspect interac-



Même au primaire, les enfants se montrent très curieux de mécanismes aussi complexes que le fonctionnement du cerveau.

tif de la rencontre. Ils n'ont pas souvent l'occasion de toucher un cerveau. »

Rayonnement international

L'activité Cerveau en tête a vu le jour à la Fondation Dana, de New York, en 1996. En 1998, des étudiants de l'hôpital Douglas ont repris l'idée pour la faire rayonner à Montréal, reconnue internationalement pour ses recherches en neurosciences. Par la suite, des étudiants des universités de Montréal, McGill, Concordia et du Québec à Montréal ont pris le relais. Si les animateurs sont bénévoles, l'organisation d'une telle activité nécessite des fonds, et les organisateurs ont pu compter sur le soutien de 17 commanditaires, dont les Instituts de recherche en santé du Canada, le Fonds de la recherche en santé du Québec, le Groupe de recherche sur le système nerveux autonome et le Centre de recherche Fernand-Seguin.

En plus des présentations scolaires, on profite de l'occasion pour organiser des conférences sur divers sujets tels que les maladies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson) ou les effets de la musique sur le cerveau. Des

chercheurs de l'UdeM (François Neveu et Louis Behrer), de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (Dominic Beaulieu-Prévost et Vincent Paquette) et de l'Institut neurologique de Montréal ont été invités à présenter leurs travaux.

Du 12 au 16 mars, un millier d'écoliers montréalais auront assisté à une présentation faite par un étudiant en neurosciences.

Jean-François Gariépy se consacre à l'organisation de Cerveau en tête depuis la rentrée d'automne. Il a fallu planifier les visites, convaincre les professeurs... « Je crois que toutes les secrétaires des écoles de Montréal ont entendu parler de nous », remarque en souriant le bénévole, qui a fait lui-même six présentations durant la semaine.

Il a beaucoup de talent pour communiquer les connaissances actuelles en neurosciences. Dans un langage accessible et à l'aide d'images projetées sur un écran, il aborde les cinq sens et leurs liens avec le système nerveux.

Pour une démonstration sur les rapports entre le goût et l'odorat, il distribue un bonbon, puis il demande aux élèves de se boucher le nez. « Maintenant, mettez le bonbon dans votre bouche et libérez vos narines. »

Les commentaires fusent de nouveau : « Ouah ! On ne savait pas que l'odeur était si importante pour goûter », lance Maxime.

Parmi les questions qui lui sont adressées au cours de la présentation, l'originalité est au rendez-vous. « Tu es un chercheur. Qu'est-ce que tu vas faire quand tu vas avoir trouvé ? »

Sans se laisser décontenancer, le jeune homme répond qu'il changera de champ de recherche. « Il y aura certainement autre chose à découvrir sur le cerveau. Je ne suis pas du tout inquiet », mentionne-t-il.

Mathieu-Robert Sauvé



Jean-François Gariépy estime que sa tournée des écoles constitue une excellente occasion de partager ses connaissances.

UNIVERSITÉ D'ÉTÉ

ÉCOLE INTERNATIONALE D'ÉTÉ EN ORTHOPHONIE

Du 2 au 6 juillet 2007
Université de Montréal

5 JOURNÉES THÉMATIQUES

1. **Mesure des effets de l'intervention**
Sylvie Hébert
2. **Potentiels évoqués cérébraux et processus cognitifs**
Bouthaina Jemel
3. **Désordres sémantiques**
Joël Macoir
4. **Physiologie de la parole**
David McFarland
5. **Conscience phonologique**
Renée Béland

Traitant des enjeux actuels de la recherche fondamentale et clinique en orthophonie, les journées thématiques s'adressent aux étudiants et aux diplômés d'orthophonie, de linguistique, de psychologie, de psychopédagogie, d'orthopédagogie et de neuropsychologie. Elles intéresseront aussi les professionnels, les enseignants, les professeurs et les chercheurs en sciences de la santé.

Offerte en partenariat avec l'Université Laval, l'École internationale d'été en orthophonie a lieu à l'Université de Montréal.

FRAIS
125 \$ par jour ou 500 \$ pour les cinq journées
Des frais de scolarité pourraient s'appliquer pour l'obtention des crédits universitaires.

RENSEIGNEMENTS
Feirouz Bouameur
514 343-7645
www.eoa.umontreal.ca



Gastronomie moléculaire

Le secret des desserts est dans la science

Un nouveau guide décortique la chimie des desserts afin de mieux les cuisiner

Que celui qui n'a jamais raté un dessert lève la main! Pour une raison obscure, la pâte s'affaisse, la croute se fendille, la crème tourne, le caramel se cristallise. Qu'ils soient novices ou expérimentés, tous les cuisiniers ont déjà connu pareils revers. Dépités, ils se sont tous posé la même question : « Pourquoi ? » La professeure de science des aliments du Département de nutrition, Christina Blais, met fin aux interrogations des pâtisseries en herbe en démythifiant les phénomènes chimiques et physiques des desserts dans le guide *La chimie des desserts*, co-écrit avec son complice de longue date le chef Ricardo Larrivé.

« Cet ouvrage comble un besoin pressant, affirme Christina Blais. Aucun autre sur le marché canadien ne lui ressemble. Bien sûr, il y a déjà eu des livres qui ont traité un peu de la chimie de la cuisine. Au début des années 80, un professeur de chimie de l'Université McGill, Arthur E. Grosser, a écrit un opuscule qui s'intitule *The Cookbook Decoder*. Cette publication expliquait essentiellement la raison de certains gestes faits en cuisine et les réactions de certains ingrédients. Notre guide est différent. C'est la première fois qu'on vulgarise la chimie alimentaire de façon que cette information soit vraiment

compréhensible et agréable, mais aussi appétissante et digeste. »

L'initiative de la nutritionniste s'inscrit partiellement dans le courant de la gastronomie moléculaire, élaboré il y a 20 ans par les physiciens Hervé This et Nicholas Kurti. « Le principe de la gastronomie moléculaire consiste à appliquer les notions fondamentales de chimie alimentaire et de science des aliments à la cuisine, précise Christina Blais. On étudie les prescriptions retrouvées dans les recettes et l'on tente de les valider. On a ainsi prouvé que les blancs d'œufs montent mieux en neige dans un bol en cuivre. » La gastronomie moléculaire est actuellement introduite dans les restaurants. Les cuistots peuvent améliorer leur savoir-faire grâce à une meilleure manipulation de leurs outils et de leurs ingrédients. « Mais le commun des mortels n'est pas encore rendu là, signale M^{me} Blais. Il est vrai que notre livre est dans la même lignée, mais le tout reste simple. Et ce n'est pas aussi époustoufflant que la crème glacée à l'azote liquide [célèbre recette d'Hervé This, qui utilisait l'azote liquide au lieu de la sorbète]! »

A la demande générale

L'idée derrière *La chimie des desserts* est née au fil des interventions de Christina Blais à l'émission *Ricardo*. « Il y a cinq ans, j'ai commencé à faire quelques apparitions pour répondre à des questions comme "Quelle est la différence entre la poudre à pâte et le bicarbonate de soude? Pourquoi mon gâteau est-il fendu? Pourquoi mes biscuits s'étalent-ils à la cuisson? Est-il vrai qu'il faut saisir un rôti de bœuf avant de le mettre au four?" » Ses

explications imagées et pertinentes ont suscité un intérêt monstre parmi le public. « Les gens nous demandaient de leur recommander un livre sur la chimie alimentaire. Certains voulaient même assister à mes cours à l'Université! » s'étonne-t-elle encore.

Christina Blais souhaitait au départ couvrir tous les domaines de la gastronomie. La tâche s'est rapidement révélée titanesque. « Nous avons alors choisi de nous concentrer sur les desserts, raconte-t-elle. Le domaine de la pâtisserie soulève par ailleurs énormément de questions. Il est difficile de rater une soupe, mais qui n'a jamais manqué un gâteau? » Contrairement à d'autres types de plats, les desserts réussis exigent un équilibre parfait des ingrédients. Il suffit de peu pour que les efforts du pâtissier soient réduits à néant : trop de beurre, pas assez de farine, des blancs d'œufs trop battus, de mauvais instruments, un four légèrement surchauffé...

Après 20 ans d'expérimentation en laboratoire avec ses étudiants, la professeure cerne aujourd'hui en deux coups de cuillère à pot les problèmes de certaines recettes. Les pépins rencontrés en classe, conjugués aux nombreuses questions du public, ont constitué la matière première du guide. Afin de faciliter la compréhension du lecteur, Christina Blais s'emploie d'abord à regarder différents ingrédients à la loupe. Œufs, farine, fruits, gélatine, sucre, chocolat sont observés au microscope. Comment les œufs épaississent-ils? Qu'est-ce qui fait gonfler les soufflés? Pourquoi les fruits brunissent-ils? Suivent des sections pratiques comme « Conseils et techniques » et « Problèmes et

solutions ». Le cuisinier y apprend pourquoi la mie du gâteau au beurre est caoutchouteuse, pourquoi la confiture est trop ferme ou pourquoi la tire ne s'étire pas. Chaque chapitre se clôt inévitablement sur une série de recettes de base infaillibles... ou presque!

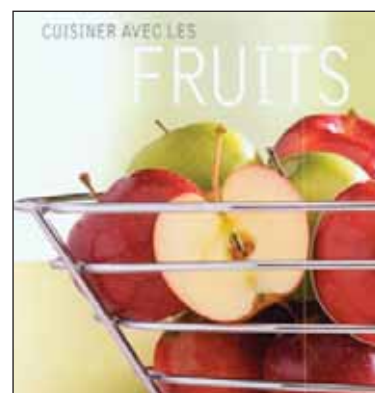
S'affranchir de la recette

Si un tel ouvrage s'impose aujourd'hui, c'est que l'enseignement de la cuisine selon les règles de l'art est en voie de disparition. « Les écoles secondaires n'enseignent plus l'économie familiale, remarque Christina Blais. De moins en moins de parents prennent le temps de montrer des techniques culinaires à leurs enfants. Souvent, les gens exécutent une recette selon ce qu'ils pensent être correct. » D'après elle, les concepteurs de recettes ne tiennent pas compte de ces lacunes. « Ils présument que la personne sait comment blanchir les œufs avec le sucre, mesurer la farine, monter les œufs en neige, se désolent-elle. Mais ce n'est pas le cas. On essaie de combler ce manque et pas seulement avec des conseils techniques. On mise surtout sur la compréhension de la chimie des aliments. Le lecteur devient alors maître de la recette. Quand on gagne en confiance, on peut devenir plus créatif! »

Marie Lambert-Chan



Les conseils et les techniques de Christina Blais mettent en lumière les phénomènes physiques et chimiques des desserts.



Faculté de l'éducation permanente
La faculté d'évoluer

On met l'accent sur l'anglais.

■ English Conversation

NIVEAUX 1b, 2, 3 et 4
21 avril au 16 juin
Samedi de 9 h à 14 h

NIVEAUX 2, 3 et 4

2 mai au 20 juin
Lundi et mercredi de 19 h à 22 h
ou
1^{er} mai au 19 juin
Mardi et jeudi de 9 h à 12 h

■ Writing Workshop

1^{er} mai au 19 juin
Mardi et jeudi de 19 h à 22 h

■ Business English : Oral Communication

1^{er} mai au 19 juin
Mardi et jeudi de 19 h à 22 h



PRINTEMPS 2007

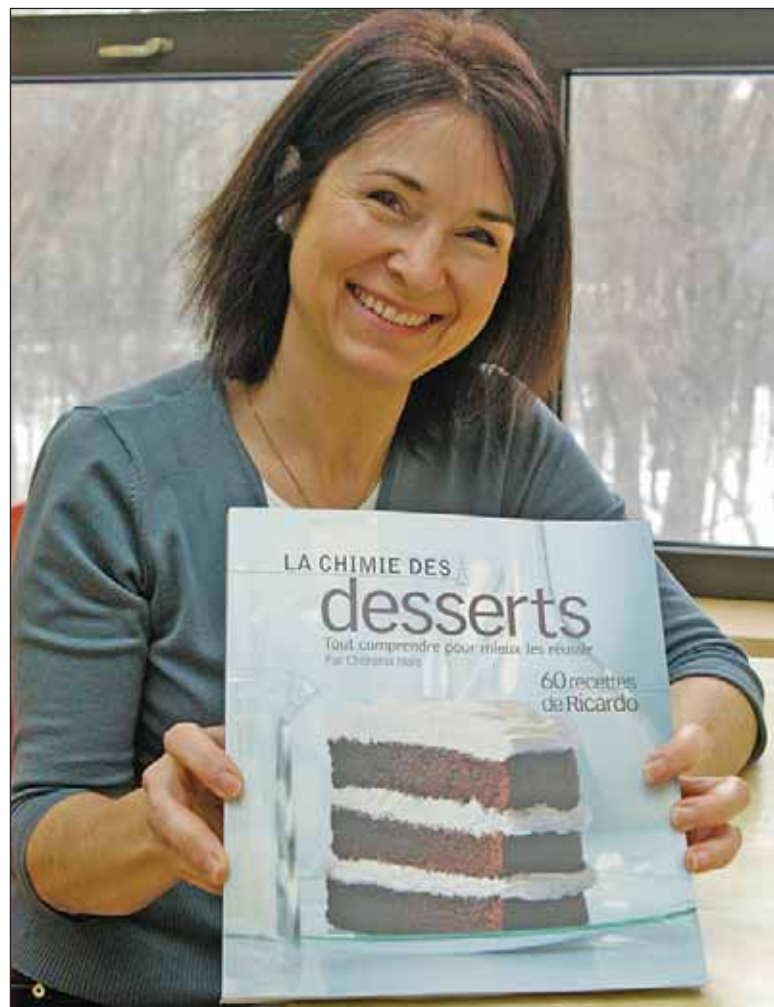
Frais de scolarité
296,97 \$ pour un cours de 45 heures

TEST DE CLASSEMENT OBLIGATOIRE

Date limite d'inscription : le mardi 3 avril
Téléphonez ou consultez le site web pour savoir
quels documents sont requis lors de l'inscription.
514 343.6090 1 800 363.8876

www.fep.umontreal.ca/langues

Université 
de Montréal



Christina Blais explique les secrets derrière les recettes de Ricardo Larrivé.

Recherche en neuroradiologie

Devons-nous traiter les anévrismes cérébraux non rompus ?

Le CHUM entreprend la première étude multicentrique sur le traitement endovasculaire de ces anévrismes

Le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) entreprend la plus vaste étude multicentrique internationale sur le traitement des anévrismes cérébraux non rompus. L'étude TEAM (Trial on Endovascular Aneurysm Management), dont le centre d'investigation principal est à l'hôpital Notre-Dame du CHUM, a obtenu un financement de plus de cinq millions des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour la première phase de cinq ans.

Cette étude multicentrique est dirigée par le Dr Jean Raymond, neuroradiologue au département de radiologie du CHUM, et sera menée auprès de 2002 patients dans le monde pendant 10 ans. La coordination de l'étude est faite à Montréal, en collaboration notamment avec la Radcliffe Infirmary d'Oxford (Grande-Bretagne), l'Université de Californie à San Francisco, l'Université de Toronto, l'Université de la Colombie-Britannique à Vancouver et le service de neuropsychologie du CHUM. L'étude est aussi cautionnée par le Canadian Stroke Consortium et la Société française de neuroradiologie.

L'étude TEAM est une étude hasardisée qui vise à recruter dans plus de 60 centres d'excellence internationaux 2002 patients, hommes et femmes âgés de 18 et plus chez qui on a diagnostiqué un ou plusieurs anévrismes cérébraux non rompus. L'objectif premier de l'étude est d'évaluer le traitement endovasculaire des anévrismes intracrâniens non rompus, sa sécurité et son efficacité dans la prévention des hémorragies méningées.

Un traitement controversé

Le traitement ou non des patients porteurs d'anévrismes cérébraux non rompus est l'un des plus sérieux dilemmes auxquels fait face la communauté médicale depuis plusieurs années. Le traitement endovasculaire des anévrismes non rompus existe depuis plus de 10 ans et les risques qu'il comporte ainsi que son action bénéfique à long terme sont mieux connus. Cependant, son application demeure jusqu'à ce jour controversée. Les patients porteurs peuvent être victimes d'une hémorragie intracrânienne, mais l'incidence de celle-ci est mal documentée. Le traitement peut aussi présenter des risques. La disponibilité grandissante des méthodes modernes d'imagerie et le vieillissement de la population conduisent à la découverte d'un nombre croissant d'anévrismes non rompus. Faut-il les traiter ? « Aucune étude scientifique n'a jusqu'à ce jour démontré la valeur d'un traitement quelconque des anévrismes non rompus, souligne le Dr Raymond. L'équilibre des risques et des avantages est donc indéterminé.

Une étude clinique hasardisée est la meilleure façon de prouver les bienfaits potentiels du traitement endovasculaire dans la prise en charge des patients. »

Une étude clinique de cette envergure ne peut être réalisée sans une contribution financière significative, et l'étude TEAM est devenue une réalité grâce à l'investissement des IRSC. « Il est impératif de répondre à ces questions en raison de la très grande popularité du traitement endovasculaire que subissent des milliers de patients chaque année partout dans le monde. Déterminer la valeur du traitement endovasculaire pour la prévention des anévrismes non rompus est une question de santé publique », estiment les responsables des IRSC.

L'étude proposée

L'étude TEAM est une étude comparative internationale hasardisée et contrôlée de la morbidité et de la mortalité liées à l'hémorragie intracrâniennes ou au traitement des patients porteurs d'au moins un anévrisme non rompu. Les patients recevront un traitement endovasculaire ou seront mis en observation et suivis pendant 10 ans ou jusqu'à ce qu'une indication formelle de traitement survienne. Les critères de jugement secondaires incluent l'incidence des accidents hémorragiques, la morbidité et la mortalité associées au traitement, les résultats morphologiques après 5 et 10 ans, le devenir et l'état clinique des patients après 5 et 10 ans, les résultats d'études cognitives et les mesures de la qualité de vie et des niveaux d'anxiété ou de dépression tels que jugés par des questionnaires standardisés.

Condition inquiétante pour le patient

La prévalence exacte des anévrismes cérébraux est encore inconnue ; on l'estime entre un et cinq pour cent de la population adulte. Un nombre toujours plus grand de patients sont diagnostiqués porteurs d'un ou de plusieurs anévrismes non rompus lors de l'investigation de symptômes non liés à la présence de ces anévrismes. La plupart des anévrismes demeurent asymptomatiques jusqu'au moment de leur rupture, ce qui se produit chez 8 à 10 personnes par tranche de 100 000 habitants par année. La rupture des anévrismes sous-arachnoïdiens est associée à un haut taux de morbidité et de mortalité de 45 à 75 % malgré les avancées technologiques des dernières années.

Pourquoi l'étude TEAM ?

Il n'existe toujours pas de preuve scientifique de la nécessité de traiter préventivement les anévrismes non rompus, ni de normes de traitement clairement établies. La meilleure façon d'aborder le problème demeure incertaine.

Le traitement endovasculaire des anévrismes existe depuis 1992. Cette approche a permis d'améliorer significativement le pronostic chez les patients traités après la rupture, par comparaison avec la chirurgie traditionnelle. Mais les avantages du traitement préventif par chirurgie endovasculaire, avant la rupture, n'ont jamais été démontrés.

Recherche en physiologie

Les biopesticides *Bt* ne sont pas assez utilisés

Jean-Louis Schwartz mène des recherches sur différentes souches du bacille

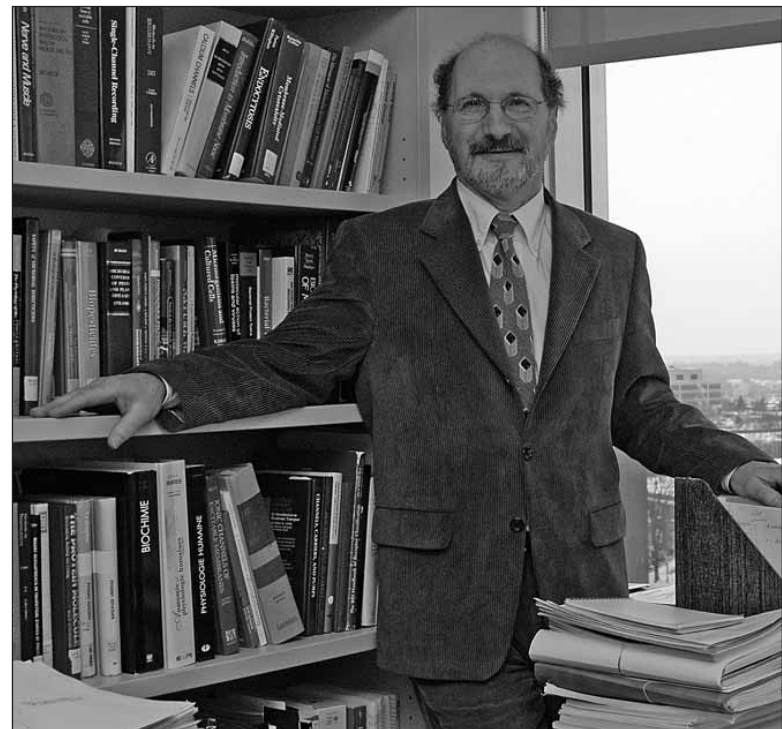
Découvert en 1911 et utilisé depuis les années 30, *Bacillus thuringiensis* (*Bt*) est aujourd'hui l'insecticide biologique le plus répandu dans le monde. Mais ses ventes représentent moins de deux pour cent à peine du marché des pesticides, évalué à 30 G\$. « À l'heure actuelle, il y a des dizaines de milliers de souches de *Bt* qui sont conservées dans des banques en attendant d'être caractérisées », indique Jean-Louis Schwartz, professeur au Département de physiologie.

Depuis une quinzaine d'années, le professeur Schwartz s'est concentré sur le mode d'action moléculaire et cellulaire des protéines formant des pores dans les membranes cellulaires, en particulier les protéines bactériennes produites par *Bt*, *Bacillus sphaericus* et *E. coli*. Les travaux effectués avec Reynald Laprade, Vincent Vachon et leurs étudiants, ainsi qu'avec de nombreux collaborateurs au Canada et à l'étranger, sont à l'avant-garde quant à la compréhension du fonctionnement de *Bt*, l'amélioration de son efficacité comme bio-insecticide et la lutte contre la résistance qui pourrait apparaître chez les organismes ciblés. Les plus récentes études de Jean-Louis Schwartz portent sur l'exploration de l'utilité clinique de souches de *Bt* naturel ou génétiquement modifié dans la lutte contre le cancer.

« *Le DDT s'accumule dans la chaîne alimentaire et persiste dans l'environnement* », résume Jean-Louis Schwartz. *La recherche sur Bt s'impose plus que jamais.*

Pour le professeur, les prochaines années devraient être celles de *Bt* et c'est tant mieux. En septembre dernier, l'Organisation mondiale de la santé lançait un appel afin d'encourager la vaporisation de DDT (dichlorodiphényltrichloréthane) dans la lutte africaine contre la malaria. Dénonçant cette approche, le spécialiste rappelle que cet insecticide neurotoxique induit des effets hautement néfastes. « Le DDT s'accumule dans la chaîne alimentaire et persiste dans l'environnement », résume-t-il. La recherche sur *Bt* s'impose plus que jamais.

La découverte en 1976 du sérotype *israelensis* (*Bti*) a stimulé la recherche sur d'autres souches actives contre les larves de diptères (moustiques et mouches noires), comme *Bacillus thuringiensis sphaericus*, qui exerce une action préventive dans le cas de la malaria, notamment au Cameroun, au Brésil et en Inde, et *Bacillus thuringiensis morrisoni*, dont l'effet



Le professeur Jean-Louis Schwartz estime que les prochaines années devraient être celles de *Bt*. Il s'en réjouit.

larvicide démontré en laboratoire est aussi efficace que celui de *Bti*.

Pour le professeur Schwartz, il est d'une importance stratégique majeure de mieux connaître cet insecticide biodégradable puisqu'il pourrait s'avérer extrêmement précieux dans les années à venir. « Les insectes piqueurs peuvent être des vecteurs de maladies très graves, fait-il remarquer. D'ailleurs, on emploie d'immenses quantités de cet insecticide dans des pays où font rage des épidémies de malaria et d'autres maladies parasitaires, comme l'onchocercose, ou virales, telle la dengue. »

Sans vouloir être alarmiste, le professeur Schwartz mentionne que le réchauffement climatique est susceptible d'ouvrir de nouveaux territoires aux insectes subtropicaux qui transportent des infections. « On voit ces maladies se déclarer dans des régions comme la Caroline du Sud et la vallée du Mississippi. Même chose pour le virus du Nil occidental ; il y a cinq ans, on n'aurait jamais cru qu'on en trouverait des traces au nord de la frontière. »

Sur le plan de la recherche médicale, de récentes expériences effectuées par des équipes japonaises, coréennes et canadiennes ont montré que certaines souches de *Bt* produisent des parasporines, des protéines qui détruisent de préférence certaines cellules cancéreuses du mammifère (cancers du foie, du côlon et du sang). Des travaux ultérieurs pourront mener à des applications cliniques. « Ces découvertes ont suscité un regain d'intérêt à l'égard de *Bt* », affirme M. Schwartz.

L'usage de *Bti* au Canada

L'emploi de *Bt* au Canada remonte au milieu des années 70. Le Dr Wladimir Smirnoff met au point dans son laboratoire de Sainte-Foy la formule d'un insecticide à base de *Bt* qui permettra son épandage sur de vastes zones forestières alors ravagées par une épidémie de la tordeuse du bourgeon de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*).

Tablant sur l'efficacité et l'innocuité de *Bt*, les fabricants se sont alors tournés vers des applications dans les cultures maraichères. « Les producteurs de légumes, surtout de concombres, tomates et poivrons, utilisent *Bt*

depuis plusieurs années, en particulier en sericulture. Les moyens biologiques de lutte contre les insectes ravageurs y sont peu nombreux ; on recourt surtout aux pesticides chimiques, qui entraînent des problèmes encore plus aigus qu'en pleine nature », explique le codirecteur (avec Reynald Laprade) du Réseau Biocontrôle du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.

Homologué par Santé Canada en 1982, *Bti* est aujourd'hui reconnu pour son action larvicide sur 115 espèces de moustiques et 40 espèces de mouches noires, ouvrant la voie à une méthode sélective de la maîtrise de maladies tropicales. « Il vise les vecteurs de maladies telles que la malaria, la dengue et l'onchocercose, première cause de cécité en Afrique. Le produit a ainsi sauvé des millions de personnes lors de campagnes en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est », précise-t-il.

Au Québec, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs s'est attaqué au virus du Nil occidental. Dans le cadre d'un programme de prévention, il supervise depuis trois ans l'épandage de *Bti* dans certains milieux humides de zones périurbaines des régions de Montréal, de Laval, des Laurentides et de la Montérégie.

Du chemin reste à faire

Si l'épidémie de la tordeuse du bourgeon de l'épinette a été circonscrite, le combat contre d'autres espèces indigènes reste à finir. « Pour chaque arbre coupé, il y en a un autre qui est détruit par un parasite ou un incendie », dit M. Schwartz. Une des espèces les plus indésirables au Canada, la spongieuse (*Lymantria dispar*), endommage les forêts de la vallée du Fraser et de la partie méridionale de l'île de Vancouver, où la Colombie-Britannique a mené une vingtaine de campagnes d'éradication depuis le dernier quart de siècle. De plus, des espèces exotiques envahissantes comme le longicorne asiatique, pour lequel on ne dispose d'aucune arme de lutte, font des dégâts considérables depuis quelques années au pays.

Kim Soo Landry
Collaboration spéciale

Recherche en psychologie

Qui pratique les sports extrêmes ?

La consommation de drogue est très présente chez les surfeurs des neiges

On les voit se lancer du haut des tours d'habitation en parachute, escalader à mains nues des parois de glace ou se jeter à corps perdu dans des rapides tumultueux. Mais qu'est-ce qui fait courir les adeptes des sports extrêmes ? « Ils aiment le risque, répond Linda Paquette, qui rédige actuellement une thèse de doctorat sur ce sujet au Département de psychologie. Dans une société où le confort physique est assuré à la grande majorité de la population, se confronter avec la mort est une sensation incomparable. »

Dans cette étude – la première réalisée au Canada sur les jeunes et la prise de risques dans les sports extrêmes –, la jeune femme a recueilli les témoignages de 685 jeunes de 14 à 19 ans vivant à proximité de centres de ski majeurs des Laurentides et de la région de Québec. Grâce à des questionnaires très détaillés, elle a obtenu de précieux renseignements sur leurs habitudes en matière de sports extrêmes. « Je me suis concentrée sur la pratique du surf des neiges, précise la doctorante. J'ai voulu savoir ce qui distinguait certains sportifs disposés à prendre des risques élevés de ceux qui se contentent d'une pratique traditionnelle. »

Le surf des neiges connaît une popularité grandissante au Québec. Mais ce nouveau sport de glisse est responsable de près de 10 % des traumatismes d'origines sportive et récréative, selon l'Institut national de santé publique du Québec. Un pourcentage en augmentation. Sur les pistes, on enjoint les surfeurs à respecter les consignes de sécurité, mais plusieurs les enfreignent. C'est même parfois un défi supplémentaire de transgresser les règles...

« La plus grande surprise que nous avons eue à la lecture des réponses, c'est d'apprendre que les surfeurs consommaient de la drogue. Environ 30 % des répondants disaient s'être adonnés à leur activité sous l'effet du cannabis au moins une fois au cours des 12 derniers mois. Il ne s'agit pas d'une donnée scientifiquement représentative de l'ensemble de la



Selon une étude de Linda Paquette, plusieurs surfeurs des neiges fumeraient leur petit joint avant de glisser sur les pentes.

population, mais c'est un résultat clair. Cela semble énorme. »

Par ailleurs, les surfeurs « extrêmes » semblent friands de prouesses, et 4 sur 10, selon les données de Linda Paquette, se font filmer par leurs amis durant la descente... « Je crois que notre société valorise la prise de risques. On le constate par la teneur des annonces publicitaires, au cinéma et à la télévision. Les jeunes sont perméables à cette influence », commente-t-elle.

Quatre profils

« On peut tracer un profil type de l'athlète extrême. C'est un homme dans la force de l'âge, sûr de lui, ayant des amis qui pratiquent les sports extrêmes, stable psychologiquement, extraverti, qui recherche les sentiments d'autodétermination, de maîtrise, de plénitude et d'excitation que son environnement ne lui fournit pas par des moyens socialement acceptables, écrit la doctorante dans la présentation de son projet. Loin de percevoir le risque comme un danger, il le voit comme un défi à relever, une épreuve qu'il évalue soigneusement avant de l'affronter. »

L'étudiante, qui fait son doctorat sous la codirection de Jacques Bergeron (Département de psychologie) et d'Éric Lacourse (Département de sociologie), en est à l'étape de l'analyse des résultats. Elle a d'abord effectué une revue exhaustive de la littérature qui lui a permis de cerner des différences fondamentales d'un sportif extrême à l'autre. « Certaines personnes prennent des risques afin de stimuler leur estime de soi. Chaque défi relevé

représente pour elles une démonstration de la réussite dont elles sont capables. Chez d'autres, la prise de risques est au contraire une fuite des problèmes. Selon nos données, elles sont plus nombreuses que dans le premier groupe à consommer des psychotropes, probablement pour les mêmes raisons. »

Ce type d'activités existait chez les Grecs anciens, où l'on franchissait pieds nus des bacs remplis de serpents venimeux.

Chez certains jeunes, les deux mécanismes de régulation émotionnelle cohabitent. Le preneur de risques « à la recherche d'un accomplissement » supplante celui « qui fuit ses problèmes » selon l'humeur du moment. « Quand on pousse l'observation davantage, on trouve plusieurs disparités à l'intérieur de ces catégories. J'ai donc établi une typologie de l'athlète qui comprend quatre types de preneurs de risques. »

Selon Linda Paquette, il y a les « prudents » (ils prennent peu de risques et font attention de ne pas se blesser), les « adeptes de l'accomplissement ou *edgewor-*

kers » (ils prennent beaucoup de risques, mais respectent les règles et les mesures de sécurité), les « adeptes de l'accomplissement qui fuient leurs problèmes par la recherche de sensations » (ils prennent beaucoup de risques et ne s'embarrassent pas de précautions) et ceux qui « utilisent la recherche de sensations comme moyen de fuite des problèmes » (ils prennent des risques de façon modérée, sont peu portés sur la sécurité et souffrent d'une grande détresse psychologique). Leur attitude à l'égard des drogues est très différente également : alors que les deux premiers types ne sont pas très intéressés par le « petit joint », les derniers aiment bien fumer avant de se lancer sur les pistes.

Pas de jugement

Linda Paquette se défend bien de porter un jugement de valeur sur les jeunes qui pratiquent des sports extrêmes. « Je ne suis pas là pour dire si c'est bien ou mal de prendre des risques sur une pente de ski. Moi, je m'intéresse aux mécanismes de régulation émotionnelle en jeu dans la prise de risques. Je trouve que c'est un domaine fascinant. »

Dans l'introduction de son texte de synthèse, la psychologue décrit l'émotion qui s'empare de celui qui s'apprête à sauter en parachute. « Votre système sympathique s'active et votre cœur bat jusqu'à trois fois plus rapidement, votre pression sanguine augmente, votre bouche s'assèche et vous ressentez le besoin d'éviter ce qui s'apprête à se produire [...] En moins de quelques millisecondes, votre hypothalamus commence à

décharger de la corticolibérine qui oblige la glande pituitaire à sécréter de l'adrénocorticotrophine [...], ce qui vous donne l'impression d'avoir des papillons dans l'estomac. »

C'est au cours de ses études à l'Université du Québec à Chicoutimi que Linda Paquette a eu l'idée d'étudier les pratiques sportives à risque. Durant son stage auprès d'adolescents dans une unité de psychiatrie, elle a remarqué que plusieurs jeunes adoptaient des comportements à risque. Après sa maîtrise, elle a donc cherché un professeur capable de la diriger dans son projet doctoral. Jacques Bergeron, reconnu pour ses travaux sur les conducteurs automobiles et leurs attitudes à risque, s'est avéré la personne toute désignée. Son autre codirecteur, Éric Lacourse, étudie la délinquance et les sous-cultures marginales chez les jeunes.

La pratique de sports à risque n'a pas vu le jour avec le postmodernisme, explique la doctorante. Ce type d'activités existait chez les Grecs anciens, où l'on franchissait pieds nus des bacs remplis de serpents venimeux. C'est aussi une caractéristique des sociétés où règne une certaine paix sociale. Encore là, pas de jugement moral, mais on sent une sympathie discrète pour les téméraires. « Personnellement, j'aime autant voir des jeunes faire les fous sur une piste de ski que de les voir partir à la guerre », dit-elle en souriant.

Mathieu-Robert Sauvé



Linda Paquette

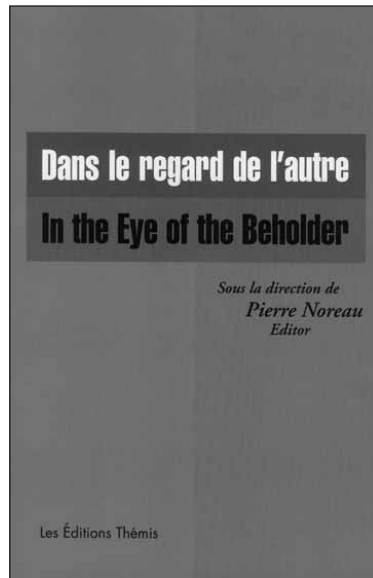
vient de paraître

Dans le regard de l'autre

Le droit n'est plus seul et son évolution suppose le dépassement d'une simple construction rationalisée du monde. La pratique quotidienne du droit force d'ailleurs cette transgression continue et, dans la foulée de l'activité quotidienne des juristes, des légistes et des tribunaux, le droit a dû intégrer une partie des perspectives élaborées par les sciences sociales et humaines : intervention directe ou indirecte de l'expert travaillant dans le domaine psychosocial du sociologue, du criminologue, parfois même du théologien, sans lesquels l'interprétation juridique de certains faits sociaux et l'évolution des concepts juridiques eux-mêmes seraient devenues plus difficiles. Qu'est-ce qu'une erreur « manifestement déraisonnable » ? un accommodement « raisonnable » ? une

« société libre et démocratique » ? Comment inventorier les relations susceptibles de nuire « à la sécurité et au développement de l'enfant » ? Comment établir que telle ou telle pratique peut être définie en tant qu'« usage commercial » en se privant de la perspective offerte par d'autres disciplines ? Confrontés à toutes ces questions qui exigent du droit une forme d'arbitrage social, les juristes sont appelés à se tourner vers d'autres modes de connaissance. Les sept exposés regroupés dans cet ouvrage jettent ainsi un regard nouveau sur l'interdisciplinarité et proposent une vue transversale sur la vie du droit.

Sous la direction de Pierre Noreau, **Dans le regard de l'autre = In the Eye of the Beholder**, Montréal, Les Éditions Thémis, 2007, 199 p., 48 \$.



Guide de survie au travail

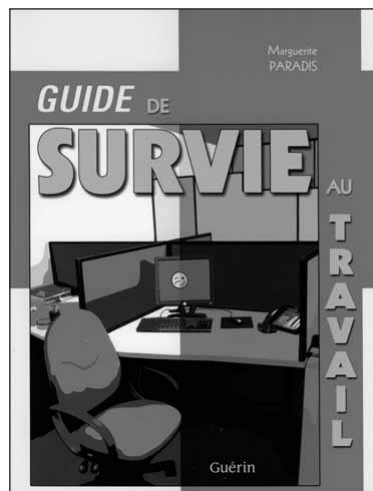
Tout le monde aspire à des relations professionnelles satisfaisantes. Étonnamment, nous tenons pour acquis que nous saurons automatiquement quoi dire, quoi faire, quoi penser quand nous aurons à interagir au travail. Des relations professionnelles satisfaisantes, comme toutes choses importantes, cela se travaille encore et encore.

Le *Guide de survie au travail* est une présentation schématique de 55 thèmes où sont notamment abordés la recherche d'emploi, le retour aux études, la communication interpersonnelle, l'affirmation, la négociation, le savoir-vivre, les émotions, la

motivation, les conflits interpersonnels, la rétroaction, l'équipe de travail et les réunions.

Ouvrage de référence complet, facile et rapide à consulter, ce guide est le fruit de plus de 20 années d'intervention et d'enseignement. Il s'adresse à toutes les personnes qui se questionnent sur la façon de s'intégrer à un milieu de travail et d'y établir des relations professionnelles satisfaisantes.

Marguerite Paradis, **Guide de survie au travail**, Montréal, Guérin, 2007, 21,95 \$.



Systemes de santé et circulation de l'information

Voici un ouvrage issu des actes du cinquième séminaire d'experts franco-québécois de l'Institut international de recherche en éthique biomédicale, qui s'est tenu à Montréal en février 2006. La protection de la vie privée, la confidentialité des données médicales et des banques de données génomiques ainsi que la sécurité de l'information lors de transferts, de fusions, etc., ont été au cœur des préoccupations des conférenciers.

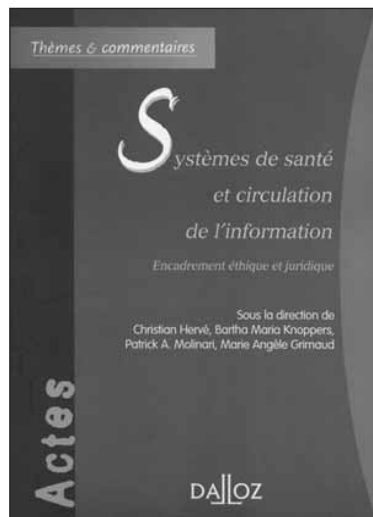
Comment atteindre un équilibre pratique entre, d'une part, le droit à la vie privée et à la confidentialité des renseignements personnels et, d'autre part, le besoin des chercheurs et des praticiens en santé d'avoir un accès raisonnable à de telles données pour améliorer l'état de santé de la population et les services de soins de

santé et maintenir un système de soins de santé durable ?

Le livre est le fruit d'une action commune entre le Québec et la France dans le domaine de la recherche en éthique biomédicale. Il apporte une contribution remarquable à la réflexion générale sur l'encadrement juridique et éthique nécessaire de la circulation de l'information dans le secteur de la santé.

Le lecteur, qu'il soit juriste, médecin, éthicien ou chercheur, y trouvera un florilège bien réussi de textes.

Sous la direction de Christian Hervé et coll., **Systemes de santé et circulation de l'information : encadrement éthique et juridique**, Paris, Éditions Dalloz, 2007.

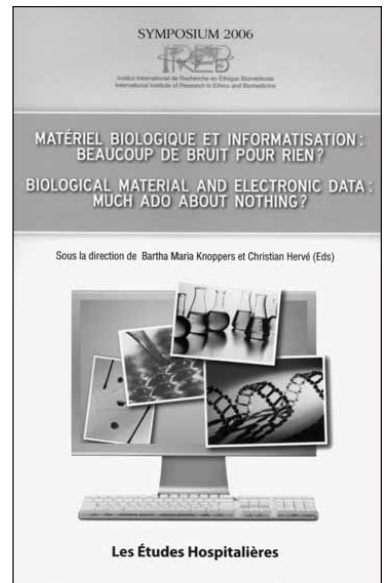


Matériel biologique et informatisation : beaucoup de bruit pour rien ?

La possibilité d'accès à du matériel biologique humain et son utilisation dans le cadre de la recherche présentent de nos jours un grand intérêt pour les chercheurs. Quant à l'informatisation des données, elle facilite grandement le travail des chercheurs, organismes et entreprises détenant des renseignements de nature diverse. Que savons-nous de l'utilisation actuelle qui est faite du matériel biologique et des données informatisées ? Quels sont les enjeux qui y sont liés ?

Le présent ouvrage réunit les contributions présentées au symposium 2006 de l'Institut international de recherche en éthique biomédicale. Les auteurs sont issus de plusieurs disciplines et viennent de différents pays.

Sous la direction de Bartha Maria Knoppers et Christian Hervé, **Matériel biologique et informatisation : beaucoup de bruit pour rien ? = Biological Material and Electronic Data : Much Ado About Nothing?**, Bordeaux, Les Études Hospitalières, 2006.



Recrutement et sélection du personnel

Cet ouvrage offre une perspective complète du processus de dotation, depuis la planification des ressources humaines jusqu'à l'entrée en poste des recrues. Il propose une approche structurée, axée sur la pratique, qui s'appuie sur une définition rigoureuse des besoins des entreprises. Il est destiné aux étudiants des universités mais également aux gestionnaires et aux employés chargés du recrutement. Son approche, axée sur la pratique, s'appuie sur des exemples concrets provenant d'entreprises québécoises et canadiennes.

Rédigé dans un langage simple et direct, *Recrutement et sélection du personnel* possède de grandes qualités pédagogiques :

- chaque chapitre débute par la présentation des objectifs d'apprentissage et se conclut par un résumé des principaux éléments à retenir ;
- de nombreux outils, clairement présentés à l'aide d'encadrés, illustrent les propos et fournissent au lecteur un aperçu des pratiques implantées dans les entreprises ;
- en marge du texte, les termes clés sont définis et traduits en anglais au bénéfice du lecteur qui utilise cette langue dans sa pratique professionnelle ;
- des liens vers des sites Internet de référence sont proposés afin de fournir des pistes à ceux qui désirent approfondir leur recherche sur un point particulier ;



- à travers l'ensemble du manuel, de nombreux outils concrets sont fournis sous forme de tableaux ou de listes de vérification.

En marge du texte, les termes clés sont définis et traduits en anglais. Des outils additionnels sont disponibles en ligne sur le site <www.cheneliere.ca> : tableaux et listes de vérification à télécharger, plan de cours pour les professeurs, diaporamas PowerPoint...

Anne Bourhis, **Recrutement et sélection du personnel**, Montréal, Gaëtan Morin éditeur/Chenelière Éducation, 2007.

test linguistique

Quelle phrase est mal orthographiée ?

- On étaient très dynamiques à cet âge.
- On était très dynamiques à cet âge.
- On était très dynamique à cet âge.

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

Réponse : La phrase A est mal orthographiée : elle aurait dû s'écrire ainsi : « On était très dynamiques à cet âge. Le pronom on est toujours sujet et le verbe dont il est le sujet est toujours au singulier. Les adjectifs et les participes passés qui s'accordent avec le pronom on sont généralement au masculin singulier, mais ils peuvent s'accorder s'ils désignent précisément une femme ou plusieurs personnes. Exemples : « On est parti de bonne heure. On est content d'arriver ? On était très dynamiques (ou dynamique) à cet âge. Dans cette dernière phrase, l'adjectif dynamique prend un s si le pronom on désigne plusieurs personnes. Il n'en prend pas si on désigne une seule personne ou s'il désigne un groupe de personnes indé-

www.racheljulien.com CONDOS T...MOINS + VISITER LIVRAISON RAPIDE

CONDOS le **QIO**

NOUVEAU PROJET de 16 unités Maintenant en VENTE

à 2 pas du métro PARC et du futur campus de l'Université de Montréal

7060 rue Hutchison suite 112

PHASE 2 Les Condos de la Gare

Vivre Montréal

Seulement quelques unités disponibles
www.lescondosdelagare.com

Lofts abordables dans un quartier en émergence

L M M 14 h à 20 h
S D 13 h à 17 h

514.271.8065

à partir de + tx
130 775 \$



Nous ne sommes pas le genre à nous afficher dans les petites annonces.

L'agence Intermezzo nous a présentés!

intermezzomontreal.com
pour commencer une relation
avec une femme distinguée.

Intermezzo
montréal

PLACE CONCORDE M O N T R É A L

C.D.N.

Emplacement exceptionnel

IMMEUBLE LUXUEUX

Refait à neuf!

3 1/2 - 4 1/2

- Portier, terrasse
- Béton
- Chauffage, eau chaude inclus
- Piscine intérieure, sauna
- Réfrigérateur, cuisinière, L/V inclus

Venez nous voir : 9 h à 18 h

514 735-2507

3355, Queen Mary (près Ude M)

placeconcorde@videotron.ca

double pizza®

514-343-0-343

10% SUR \$ 50 ET PLUS

TOUJOURS 2 POUR 1

SPÉCIAUX POUR ÉTUDIANTS

LIVRAISON GRATUITE

5002 QUEEN MARY

petites annonces

Récompense. Décors disparus le 6 mars au cours d'une soirée au CEPsum, un loup et un ours 3D, grandeur nature. Serrano Studio offre une récompense à quiconque pourrait fournir des renseignements permettant de retrouver ces deux éléments : 514 989-5846.

A louer. À Paris, appartement année universitaire 2007-2008, 37 m², XIV^e arr., tout équipé, calme. Photos disponibles. Antoinette : 514 992-0659 ou <abigenwald@fraticel.com>.

Recherché. Pères recherchés par des chercheurs de l'Université de Mon-

tréal et de l'Institut de recherche sur le développement social des jeunes. Étude sur la contribution des pères au développement de l'enfant. Enfants de 12 à 18 mois. Compensation financière. Pour information, communiquez avec Julie Côté au 514 896-3596 ou à <jcote24@hotmail.com>.

A louer. Été 2007, Nice (Côte d'Azur). Studio, balcon, vue sur jardin. Immeuble face à la mer. À 20 min de marche de la Promenade des Anglais. Cuisine fermée, équipée. Salle de bain complète, lave-linge, télévision. 600 \$/semaine. Libre du 30 juin au 18 août. Information : Caroline Bergeron, 514 343-6111, poste 8731.

postes vacants

Chimie des matériaux

CHAIRE DE PROFESSEUR-CHERCHEUR INDUSTRIEL DU CRSNG

AFF. : FAS 03-07/2

Le **Département de chimie** de la Faculté des arts et des sciences recherche une professeure ou un professeur en chimie des matériaux dans le domaine du stockage et de la conversion d'énergie. Ce poste mène à la permanence au rang d'adjoint ou d'agrégé. Pour plus d'information sur le Département, visitez le site <www.chimie.umontreal.ca>.

Fonctions

La personne retenue devra élaborer un programme de recherche dynamique et original de très haut niveau et démontrer de grandes aptitudes pour l'enseignement.

Exigences

Être titulaire d'un doctorat en chimie des matériaux, avoir fait au moins une année d'études postdoctorales au moment de l'entrée en fonction et posséder de solides connaissances sur le stockage et la génération d'énergie. La capacité de pouvoir donner certains cours de chimie analytique sera considérée comme un atout. Une bonne connaissance de la langue française, permettant de donner les cours dans cette langue, est essentielle. Toutefois, des cours de perfectionnement en français sont offerts.

Date d'entrée en fonction

À compter du 1^{er} juillet 2007 (l'obtention de ce poste est conditionnelle à celle de la chaire de recherche).

Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur curriculum vitae accompagné d'une liste de leurs publications et d'un projet de recherche détaillé spécifiant leurs besoins en instrumentation, *au plus tard le 15 avril 2007*, à l'adresse ci-dessous. Le Département devra recevoir, sous pli séparé et à cette même adresse, trois lettres de recommandation.

Monsieur Robert E. Prud'homme
Directeur
Département de chimie
Faculté des arts et des sciences
Université de Montréal
C.P. 6128, succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3J7

Il y aura réaffichage du poste si aucune candidature n'est retenue.

Ophthalmologie

CHAIRE LEOPOLDINE A. WOLFE SUR LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE EN DMLA

Le **Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont**, en collaboration avec la direction de la Faculté de médecine et le Département d'ophtalmologie, est à la recherche d'une professeure ou d'un professeur qui deviendra titulaire de la Chaire Leopoldine A. Wolfe de recherche clinique/translationalnelle en prévention de la cécité causée par la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) de l'Université de Montréal. Le mandat de cette chaire est de mettre sur pied un programme de recherche fondamentale en biologie cellulaire-moléculaire et translationnelle en relation avec la dégénérescence maculaire associée à l'âge. Le Centre de recherche de l'Hôpital souhaite créer, avec l'École d'optométrie, un centre de recherche sur les maladies neuro-rétiniennes qui regroupera 10 chercheurs. La ou le titulaire devra assumer un leadership dans cette mise en œuvre. Le Centre de recherche de l'Hôpital est aussi une force majeure dans le domaine de la recherche en immunologie et en thérapie cellulaire.

Fonctions

Établir un laboratoire de recherche fondamentale en DMLA; assumer le leadership dans l'implantation du Centre de recherche sur les maladies neuro-rétiniennes au Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont; voir à atteindre des objectifs de la Chaire; participer à l'enseignement à tous les cycles dans le domaine concerné; contribuer à la gestion et

à la vie facultaires ainsi qu'au rayonnement dans le milieu scientifique.

Exigences

Être titulaire d'un diplôme de médecine, détenir un permis de pratique et posséder une expérience clinique; avoir une expérience en recherche cellulaire et moléculaire dans le domaine de la dégénérescence maculaire; posséder une expertise reconnue dans son domaine. À l'Université de Montréal, la langue d'enseignement est le français; une ou un non-francophone devra pouvoir enseigner dans cette langue au plus tard trois ans après son arrivée en poste.

Date d'entrée en fonction

Janvier 2008.

Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur curriculum vitae, une lettre décrivant leurs champs d'intérêt en recherche, une copie de trois publications pertinentes et les coordonnées de trois personnes susceptibles de fournir une lettre de recommandation, *au plus tard le 15 juin 2007*, à l'adresse suivante :

Mark R. Lesk

Directeur de recherche
Centre de recherche de
l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont
5415, boulevard de l'Assomption
Montréal (Québec) H1T 2M4
lesk@videotron.ca

Traitement

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

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.

La Faculté de droit au concours Laskin



Ruth Alanna Arless-Frandsen, Arash Banakar, Brenda Lehrman et Yanneck Ostaficzuk ont, sous la direction de M^e Ingrid Roy, habilement représenté la Faculté de droit de l'Université au concours Laskin, qui avait lieu les 23 et 24 février dernier à Ottawa.

Le concours Laskin est un concours national de plaidoirie en droit public. Yanneck Ostaficzuk y a remporté le prix de la meilleure plaidoirie.

De gauche à droite sur la photo, M^e Ingrid Roy (tutrice), Ruth Alanna Arless-Frandsen, Yanneck Ostaficzuk, Brenda Lehrman et Arash Banakar à la Cour suprême du Canada.

Gilles Brassard, candidat à la médaille d'or du CRSNG

Le professeur Gilles Brassard est l'un des trois candidats finalistes pour la médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada, décernée par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) en 2007. Reconnu comme le père du traitement de l'informatique quantique au pays

et l'un des pionniers en la matière à l'échelle internationale, Gilles Brassard, professeur titulaire au Département d'informatique et de recherche opérationnelle, a notamment découvert la cryptographie quantique et la téléportation quantique, qui sont largement considérées comme des pierres angulaires de la théorie.

Subventions des IRSC

Les professeurs de la Faculté des sciences infirmières ont obtenu beaucoup de succès au concours de l'automne 2006 des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Les demandes des professeurs José Côté (agrégée), Carl-Ardy Dubois (adjoint) avec Danielle D'Amour (agrégée) et Ariella Lang (associée) ont en effet reçu un accueil positif.

Recherche en sciences biologiques

Sélection sexuelle par imitation

Chez les oiseaux, les préférences sexuelles peuvent être influencées par l'observation du comportement des autres

Lorsqu'il aperçoit une femelle pendant la saison des amours, le diamant mandarin mâle s'agite en sautant d'un perchoir à l'autre, courbe sa queue vers la femelle et la fait vibrer très rapidement. Si la belle est séduite par cette gestuelle qui peut durer plusieurs dizaines de minutes, elle réagit de la même façon, indiquant au mâle qu'elle l'accepte comme partenaire.

Les parades nuptiales sont des comportements de sélection sexuelle, qui est, avec la sélection naturelle, l'un des deux mécanismes darwiniens de l'évolution. Chez les oiseaux, ces comportements vont habituellement de pair avec certains attributs plus développés chez le mâle, tels que les couleurs du plumage et le chant plus modulé.

Les éléments retenus par l'évolution comme critères de sélection sexuelle sont généralement les indicateurs d'un bon génome : le mâle qui présente les couleurs les plus vives et qui parade de façon convaincante démontre qu'il est en santé et qu'il a accès à des ressources abondantes. Puisqu'il a plus de chances d'être sélectionné par les femelles, ses caractéristiques vont davantage se transmettre que celles d'autres mâles moins bien pourvus.

« Chez les diamants mandarins, le mâle a les bajoues brunes et le bec rouge ; ces couleurs, qui sont dues à la présence de pigments caroténoïdes, constituent un indice d'un bon système immunitaire », explique Frédérique Dubois, professeure au Département de sciences biologiques.

La bague au doigt

Les mécanismes de la sélection sexuelle ont longtemps été considérés comme figés, mais les éthologues font de plus en plus état de l'apprentissage dans les



Si une femelle diamant mandarin observe ce mâle en compagnie d'une autre femelle qui l'a choisi comme partenaire, elle choisira à son tour, par imitation, les mâles qui sont comme lui bagués en blanc.

comportements de séduction, même chez les oiseaux. « Les préférences pour certains critères, telle la couleur du plumage, sont génétiquement déterminées, mais d'autres peuvent être plus flexibles et évoluer au cours de la vie d'un individu en fonction de ses expériences », affirme la chercheuse.

Des études sur les diamants mandarins ont déjà montré, par exemple, que les femelles avaient une préférence pour les mâles auxquels on avait attaché une bague rouge aux pattes. D'autres travaux ont aussi révélé que la femelle de cette espèce monogame est plus attirée par un mâle qui a auparavant été choisi par une autre femelle.

Les recherches de Frédérique Dubois apportent de nouveaux éléments qui confirment ce comportement d'imitation. Grâce à une expérience assez sophistiquée réalisée par la doctorante Domi-

nique Drullion, les deux chercheuses ont démontré que la femelle diamant mandarin peut non seulement préférer un mâle préalablement choisi par une autre femelle mais aussi accorder la même préférence à tout autre mâle qui possèdera la même caractéristique.

Dans un premier temps, elles ont présenté à des femelles, à l'aide de vidéos, des mâles bagués en blanc et en orange. Les femelles n'ont manifesté aucune préférence particulière pour ces mâles. Le recours à la vidéo peut paraître étonnant pour une telle expérience, mais les recherches précédentes ont permis de constater que la femelle réagit de la même façon qu'en présence d'un mâle véritable et va jusqu'à répondre à sa parade nuptiale.

L'expérience a été refaite avec les mâles qui avaient reçu moins d'attention de la part des femelles mais cette fois en les présentant,

toujours sur vidéo, en compagnie d'une femelle. « Les femelles de l'expérience ont alors passé presque 100 % de leur temps en face du mâle initialement jugé non attirant, et ce, quelle que soit la couleur de la bague », souligne Dominique Drullion.

Toutefois, lorsqu'une femelle pouvait observer simultanément le choix de plusieurs autres femelles, elle ne les imitait que dans la mesure où ces femelles avaient toutes choisi le même type de mâle caractérisé par la couleur de la bague.

« Il y a donc eu généralisation du caractère aux autres mâles, ce qui veut dire que la femelle utilise l'information issue de ses observations pour modifier, par l'imitation, ses préférences de sélection sexuelle », mentionne Frédérique Dubois.

Les avantages de l'imitation

L'imitation dans la sélection sexuelle comporterait des avantages : la femelle réduit l'investissement de temps et le risque associés à la sélection d'un partenaire en se fiant au choix de femelles expérimentées ; du même coup, elle augmente ses chances de choisir un bon géniteur.

Par ailleurs, la transmission des préférences par imitation est beaucoup plus rapide que par la seule transmission génétique ; alors que ce dernier mode ne se fait que de façon verticale, soit d'une génération à l'autre, l'imitation s'effectue à la fois entre les générations et, de façon horizontale, à l'intérieur d'une même génération.

Selon Frédérique Dubois, cette flexibilité signifie que les critères de sélection ne sont pas nécessairement fixés génétiquement ni automatiquement liés à des avantages adaptatifs. Son expérience en est une illustration, de même qu'une autre recherche ayant montré que les femelles diamants mandarins préféraient les mâles auxquels l'on avait ajouté une crête artificielle. À son avis, même la préférence pour la couleur du plumage pourrait relever de l'imitation ou de l'imprégnation, chez l'oisillon, des attributs de ses parents.

Mais ceci nous ramène à poser la question de l'œuf et de la poule.

Daniel Baril



La professeure Frédérique Dubois en compagnie de son étudiante Dominique Drullion.



Un diamant mandarin mâle bagué pour l'expérience.