



Ma faculté pour la vie

Rapport annuel

2007-2008



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de médecine



Ma faculté pour la vie

Rapport annuel
Faculté de médecine - Université Laval
1^{er} juin 2007 au 31 mai 2008

Ce premier rapport annuel est une réalisation du Vice-décanat au développement stratégique de la Faculté de médecine.

Coordination du projet : Katherine Duchesne

Rédacteurs : Katherine Duchesne et Germain Pépin

Révision : Huguette Bastille, Martine Frenette, Carole Guillot, René Lamontagne, Jean-Philippe Lehuu et Marie-Annick Vigneault

Collaboration : Rénaud Bergeron, Serge Caron, Martine Frenette, Raoul Géra, Anna Lafleur, Louise Laperrière, Patrice Lemay, Nadja Rioux, Jean Talbot, Christine Théberge et Michel Vincent

Conception graphique et montage : Martin Bélanger et Sabrina Crevier

Photos : Jérôme Bourgoin, Martin Bélanger, Gilles Fréchette, Denis Méthot et Marc Robitaille

Le masculin est utilisé sans discrimination dans ce document dans le but d'alléger le texte.



Mot du doyen	3	Direction générale (comité de régie)	72
Mission, vision, valeurs et objectifs stratégiques	6	Direction des départements	73
Organigramme	71	Portrait de la Faculté de médecine	75

Enseignement <i>Pour apprendre</i>	Recherche <i>Pour comprendre</i>	Ressources à l'apprentissage <i>Pour soutenir</i>	Développement et philanthropie <i>Pour bâtir</i>	Activités et honneurs <i>Pour rassembler et rayonner</i>
9 ▪ Le Projet Santé ▪ Un vaste réseau de formation ▪ Le nouveau programme de doctorat en médecine ▪ Les études post-M.D. ▪ Une formation renouvelée en réadaptation ▪ Un baccalauréat en sciences biomédicales ▪ Des changements dans l'admission au doctorat en médecine ▪ Les études aux cycles supérieures ▪ Le dynamisme étudiant ▪ La mobilité internationale	33 ▪ La recherche ▪ Une biopsie de peau pour traiter le Parkinson ▪ Des vaccins améliorés pour lutter contre la grippe ▪ L'asthme chez les athlètes d'élite ▪ Une meilleure compréhension des problèmes de l'équilibre ▪ De nouveaux traitements des troubles de l'humeur	43 ▪ Le Consortium pédagogique ▪ Le Centre Apprentiss : l'apprentissage par simulation ▪ Un soutien personnalisé pour les étudiants	53 ▪ Des moyens pour reserrer les liens facultaires ▪ Une culture philanthropique à instaurer ▪ Les fonds et chaires ▪ Les défis et enjeux	65 ▪ Les activités de la Faculté ▪ Les honneurs

Mot du doyen

Je suis fier de vous présenter ce rapport annuel de la Faculté de médecine sous une forme renouvelée et attrayante. Ce document est le fruit du travail de plusieurs membres de la Faculté qui ont consacré beaucoup d'énergie créatrice à la mise en valeur des réalisations facultaires sous une mouture promotionnelle et conviviale. Sans être exhaustif, ce rapport dresse un portrait général de la Faculté et met en lumière quelques événements marquants de l'année 2007-2008.

En écrivant ces lignes, je me remémore quelques-uns des dossiers significatifs que nous avons menés à bon port, grâce au travail acharné de plusieurs collaborateurs, depuis mon arrivée au poste de doyen en 2002. L'agrément des programmes de médecine, de physiothérapie et d'ergothérapie, le dossier de l'agrandissement et de la rénovation du pavillon Ferdinand-Vandry, la mise sur pied du centre de simulation Apprentiss, en sont de bons exemples. De plus, je constate que le visage de la Faculté n'est plus le même avec l'augmentation des cohortes étudiantes, de nouveaux programmes d'études post-M.D., un continuum baccalauréat-maîtrise en physiothérapie, en plus des nouvelles infrastructures en voie de réalisation.

L'année 2007-2008 a d'ailleurs été marquée par la construction de ces nouvelles infrastruc-

tures. Comme nous avons toujours accordé une grande importance à la qualité de vie de nos étudiants, de notre corps enseignant et de notre personnel administratif, le nouveau complexe intégré de formation en sciences de la santé, communément appelé CIFSS, est le résultat de ces préoccupations. Le complexe permettra aux membres de notre Faculté et des Facultés de pharmacie et de sciences infirmières, qui cohabitent maintenant avec nous dans ce pavillon, de profiter d'infrastructures modernes et de technologies de pointe mieux adaptées à une formation de qualité.

Par ailleurs, bien que le CIFSS soit le point d'ancrage des services administratifs et pédagogiques, il n'en demeure pas moins que la Faculté de médecine n'est pas un lieu physique, mais une grande communauté de collaborateurs. Ces professeurs, chercheurs, cliniciens-enseignants et superviseurs de stage contribuent, au sein de notre réseau, à la formation théorique et clinique de nos étudiants. Il faut souligner que la Faculté regroupe aussi l'ensemble de ses étudiants aux trois cycles d'enseignement, incluant les externes et les résidents qui complètent leur formation en milieu clinique, ainsi que les étudiants-chercheurs dispersés dans les divers centres de recherche. Par extension, la Faculté se compose aussi de ses milliers de diplômés qui font office d'ambassadeurs



Pierre J. Durand, doyen

de haute importance et avec lesquels nous voulons créer des liens durables.

Cette dispersion de la communauté de la Faculté de médecine amène un grand besoin de concertation entre les divers établissements de santé et la Faculté. Ainsi, depuis la création du Réseau universitaire intégré en santé de l'Université Laval (RUIS-UL) en 2004, j'ai pu constater, à titre de président, les nombreux efforts consentis pour assurer une meilleure

convergence entre la Faculté et ses différents partenaires favorisant ainsi une formation axée sur les besoins de la population. À titre d'exemple, pour faire face à l'augmentation incessante des cohortes, nous avons produit, grâce au travail important de quelques collaborateurs du RUIS, un rapport exhaustif sur les besoins en aménagement physique et en ressources matérielles pour les différents milieux de stage de nos étudiants. Ce rapport, soumis aux autorités du ministère de la Santé et des Services sociaux en 2005, est toujours en attente des fruits escomptés.

L'année 2007-2008 aura été pour la Faculté une année significative sur le plan des réalisations. Nous avons pu enfin, en septembre 2007, procéder à la mise en route du nouveau programme de médecine grâce à l'implication soutenue et au travail de plusieurs collaborateurs. De plus, la refonte de nos programmes de baccalauréat en ergothérapie et en physiothérapie sous la forme de continuum baccalauréat-maîtrise a également été marquante, le programme de physiothérapie accueillant sa première cohorte à l'automne 2008 alors que celui d'ergothérapie débutera, sous réserve d'approbation des instances concernées, en 2009.

Un autre événement important fut, en juillet 2007, après de longues discussions, l'auto-

risation ministérielle d'implanter un campus de formation clinique au Centre de santé et de services sociaux de Lanaudière à Joliette afin de disposer du nombre de mois-stages nécessaires pour faire face à l'augmentation des admissions en médecine.

Nous vous présentons également dans cette publication quelques exemples, tous d'actualité, des succès en recherche de nos professeurs. Vous verrez que la recherche à la Faculté va bon train et qu'elle couvre un large spectre de sujets en sciences de la santé. À la lecture de ce rapport, vous en apprendrez plus sur les travaux de François Berthod, dont le projet de recherche figure dans le top 10 des découvertes les plus intéressantes de l'année selon le magazine Québec Science, sur les recherches de Louis-Philippe Boulet, qui étudie l'asthme chez les athlètes de calibre olympique. Nous vous présentons également les travaux de Guy Boivin sur de nouvelles façons d'administrer le vaccin contre la grippe, ceux de Jean-Martin Beaulieu pour comprendre certains troubles de l'humeur et les avancées sur les mécanismes de l'équilibre liées aux recherches de Bradford James McFadyen.

Nous devons d'ailleurs, pour répondre de façon adéquate à notre mission d'enseignement et de recherche, compter de plus en

plus sur l'apport des dons comme moyen de financement. Par exemple, pour réaliser l'agrandissement du nouveau Centre Apprentissage, une merveille de simulation, avec robots et appareils sophistiqués, nous sommes tenus de recueillir encore plusieurs millions de dollars pour mener le projet à terme. Dans ce contexte, nous avons mis sur pied cette année un programme de reconnaissance pour mettre en valeur l'implication de nos philanthropes.

En terminant, je souhaite partager avec vous mon enthousiasme à l'égard du dynamisme de nos étudiants qui ne cessent de nous surprendre et de nous émerveiller d'année en année. Leur grande implication dans la communauté parallèlement à leurs études laisse présager d'une relève des plus dévouées à la santé de la population. Je pense, entre autres, aux étudiants qui œuvrent au sein des équipes sportives du Rouge et Or, à ceux qui s'impliquent dans le Fonds étudiant de la Faculté de médecine pour la santé internationale, à ceux formant l'ensemble vocal MEDissimo et j'en passe. Croyez-moi, l'avenir est prometteur.

Bonne lecture,

Pierre J. Durand



Le complexe intégré de formation en sciences de la santé en mai 2008.

Mission, vision, valeurs et objectifs stratégiques

Mission

La Faculté de médecine de l'Université Laval se consacre à la formation de professionnels compétents et à l'avancement des connaissances dans le domaine de la santé. Elle est au service de la population, à majorité francophone, de l'est du Québec et vise la reconnaissance internationale pour la qualité de ses programmes d'enseignement et de recherche.

Vision

La Faculté de médecine est un regroupement de maîtres enseignants et d'étudiants qui partagent la même mission universitaire académique, soit la formation de professionnels de la santé compétents et heureux, capables de travailler ensemble et prêts à s'engager dans leur rôle.

Les enseignants sont appuyés par une constellation de collaborateurs variés et efficaces. Tous travaillent de concert, en harmonie et avec un grand souci d'excellence.

La Faculté peut compter sur un réseau d'enseignement clinique cohérent, motivé et hautement performant. La technologie la plus contemporaine est disponible. Les programmes de formation sont développés en fonction des besoins évolutifs de la société.

La Faculté de médecine est un milieu de vie dynamique fort intéressant et stimulant pour les professeurs, les professionnels et les étudiants qui ont développé un

fort sentiment d'appartenance à son endroit. Son pouvoir d'attraction est important. Le passage à la Faculté de médecine est vécu par chacun comme l'un des plus beaux passages de vie qui soit.

L'Université Laval reconnaît la spécificité de la Faculté de médecine et la cite en exemple. Cette dernière est reconnue comme une excellente faculté de médecine par ses communautés d'appartenance.

Valeurs

Les valeurs qui fondent son action sont l'excellence, l'humanisme, la rigueur intellectuelle et l'application de hauts standards moraux.

En collaboration avec les autres établissements du réseau de la santé, la Faculté de médecine exerce un rôle de leader par ses programmes de formation, de recherche et par sa contribution au développement des soins.

Elle contribue à la mission générale de l'Université Laval avec les autres facultés qui travaillent dans le secteur des sciences de la santé.

Objectifs stratégiques

Plus précisément, la Faculté réalise sa mission en poursuivant des objectifs stratégiques dans les domaines de la formation, de la recherche et de l'organisation des soins et des services de santé.

Objectifs de formation

La Faculté offre des programmes de premier cycle en ergothérapie, en kinésiologie, en médecine et en physiothérapie. À travers ses programmes de formation théorique et pratique, la Faculté prépare des diplômés capables de répondre aux multiples exigences des soins de santé, tant sur le plan de la qualité que sur celui de l'accessibilité.

La philosophie éducative de la Faculté, et plus spécifiquement pour le programme de doctorat en médecine, est centrée sur l'étudiant et repose sur le développement de cinq compétences : l'expertise clinique, la communication, la collaboration, l'apprentissage autonome et le professionnalisme.

Les programmes de maîtrise et de doctorat de la Faculté visent à former des scientifiques capables de travailler comme professionnels, enseignants ou chercheurs dans plusieurs disciplines liées au domaine de la santé. La Faculté participe à la formation dans plusieurs autres disciplines en appuyant la collaboration interfacultaire.

Par ses programmes de formation continue, la Faculté assure un renouvellement constant de la compétence de ses diplômés, en réponse à l'évolution des connaissances et aux besoins changeants du système de santé.

Objectifs de recherche

La Faculté de médecine cultive l'excellence et l'innovation par ses programmes de recherche biomédicale, de recherche clinique et de recherche sur la santé des populations. Elle participe au développement des connaissances, au transfert des nouvelles technologies, à l'évaluation des soins, à l'amélioration de la prévention et à la promotion de la santé.

Le maintien d'une recherche de haute qualité est essentiel pour soutenir et enrichir les programmes de formation.

Par ses recherches, la Faculté vise l'amélioration de la santé de la population; par les applications qu'elle suscite, elle contribue au développement économique de sa région. La Faculté de médecine s'acquitte ainsi d'un autre volet de son contrat social.

La Faculté a préparé un plan directeur de la recherche, pour la période 2004-2009, lequel a été approuvé par le Conseil de la Faculté, le 18 juin 2004.

Objectifs dans l'organisation des soins et des services de santé

En collaboration avec les établissements du système de santé, la Faculté de médecine exerce un rôle d'avant-garde dans l'identification des besoins et l'adaptation aux changements dans le domaine de la santé.

Elle contribue directement au développement de soins et services exemplaires, grâce aux activités professionnelles de ses professeurs et de ses étudiants qui exercent dans les établissements.

La Faculté de médecine assure à la population l'accès à des soins optimaux, en favorisant une pratique professionnelle basée sur des assises scientifiques et sur une évaluation critique constante des connaissances.

Objectifs dans la gestion des ressources humaines et physiques

Le personnel de la Faculté de médecine est la clé de son succès. Elle désire donc utiliser de façon optimale les aptitudes et les connaissances de son personnel vers la réalisation de sa mission. Elle veut contribuer à son épanouissement et à son développement professionnel en misant sur des pratiques à l'avant-garde et de reconnaissance véritable, sources de mobilisation et d'accomplissement personnel.

Version adoptée par la Faculté de médecine en juin 2005.



Ville de Québec.

Enseignement *Pour apprendre*

« Puisque la Faculté de médecine de l'Université Laval m'a donné la possibilité de faire mes études précliniques sur deux ans et demi, j'en ai profité pour faire un projet de groupe humanitaire au Honduras et pour effectuer des stages en région. »

- Geneviève Auclair, finissante du programme de médecine familiale en 2007,
médecin à l'hôpital de Puvirnituq.





Geneviève Auclair, médecin de famille à Puvirnituk.

Le Projet Santé

Vers un nouveau pavillon Ferdinand-Vandry

L'année 2007-2008 marque le début d'un nouveau chapitre pour la Faculté de médecine avec l'érection de la nouvelle partie du pavillon Ferdinand-Vandry. Ce récent aménagement a permis, en juin 2008, d'accueillir 400 employés œuvrant dans trois des facultés des sciences de la santé, c'est-à-dire les facultés de médecine, de pharmacie et des sciences infirmières. Les travaux d'agrandissement et de rénovation s'appuient sur une étroite collaboration entre

l'Université Laval et ces trois facultés, ce qui a conduit vers un projet rassembleur, le Projet Santé.

Le concept « Projet Santé » fait référence à une réalité complexe comportant plusieurs volets. Sur le plan architectural, il s'agit de la transformation du pavillon Ferdinand-Vandry en un vaste complexe intégré de formation en sciences de la santé (CIFSS). Débutés en mai 2006, les travaux relatifs à ce projet de 81 millions de dollars s'échelonneront jusqu'en 2010. La première phase a consisté en la démolition de l'aile ouest du pavillon ainsi que

le creusage d'une excavation. La deuxième phase, amorcée en août 2006, permettra de doubler la superficie du pavillon qui totalisera plus de 18 000 mètres carrés pour accueillir les cohortes d'étudiants des trois facultés. Les deux tiers des espaces seront communs et consacrés aux salles d'enseignement, aux laboratoires d'apprentissage et aux infrastructures de soutien à l'enseignement. Près de 4 000 étudiants des trois cycles d'enseignement et les membres du personnel administratif et du personnel enseignant fréquenteront le CIFSS en 2009-2010.

CALENDRIER DES TRAVAUX

Préparation	Préparation des plans et devis - juin 2003 à avril 2006	Réalisé
1 ^{re} phase	Démolition de l'aile ouest et excavation de l'agrandissement mai 2006 à septembre 2006	Réalisé
2 ^e phase	Agrandissement, réaménagement et rénovation du pavillon Ferdinand-Vandry	
	2A - Travaux d'agrandissement - août 2006 à juin 2008	Réalisé
	2B - Réaménagement de la portion nord - mai 2008 à mars 2009	En cours
	2C - Réaménagement de la portion sud - avril 2009 à décembre 2009	À venir



Chantier du complexe intégré de formation en sciences de la santé en juin 2007.

Au-delà des briques et du béton

Pour l'Université Laval et les partenaires du milieu de la santé associés au Projet Santé, ce vaste chantier dépasse largement l'aspect architectural. Ce projet symbolise aussi une volonté partagée d'offrir un nouveau visage à l'enseignement par une approche interprofessionnelle en sciences de la santé. De nouvelles façons de prodiguer l'enseignement sont utilisées pour favoriser un meilleur arrimage des aspects théoriques de la formation, comme l'ajout de modules sur le travail interdisciplinaire dans l'ensemble des programmes des trois facultés. Le projet vise aussi à offrir une formation pratique de haut niveau qui



Centre de ressources en apprentissage.

sera appuyée par l'utilisation des technologies d'enseignement les plus sophistiquées. Enfin, grâce à ce projet, des programmes de développement professionnel continu de haut niveau pourront être disponibles pour les professionnels œuvrant à l'est du Québec, notamment grâce à la transmission en ligne de conférences et d'interventions dans les laboratoires. La gestion des ressources partagées et des espaces communs sera regroupée au sein du CIFSS.

Le secteur de la santé est en perpétuel changement et les besoins de la population sont exigeants. La formation des étudiants en sciences de la santé doit donc s'adapter à ces nouvelles prérogatives sociales. À titre d'exemple, les soins et les traitements dispensés en mode ambulatoire, le nombre croissant de personnes ayant une maladie chronique et l'émergence de nouvelles maladies transmissibles, vont influencer la formation des étudiants et la façon de dispenser les soins. En raison de ces nouvelles réalités, le secteur de la santé offre de sérieux défis d'équipe. La nouvelle approche pédagogique centrée sur la pratique interprofessionnelle fera en sorte que les professionnels de la santé contribueront, selon leurs compétences, à une démarche et à un objectif commun qui vise le mieux-être et la santé de la population.

Le Centre Apprentiss

Le Centre Apprentiss - section médecine, est situé au niveau 0 de l'aile sud de l'ancienne partie du pavillon Ferdinand-Vandry. Cependant, le Centre Apprentiss, tel que connu jusqu'à maintenant, est appelé à évoluer et à s'intégrer au complexe intégré de

formation en sciences de la santé (CIFSS). Le Centre Apprentiss sera alors composé de laboratoires d'enseignement spécialisés et de laboratoires à vocation multifonctionnelle. De nouvelles appellations seront attribuées pour spécifier et préciser l'appartenance facultaire en secteurs. Par exemple, le secteur où seront situés les laboratoires de physiothérapie sera identifié Centre Apprentiss - section physiothérapie. À terme, le Centre se divisera donc en plusieurs sections. Dotées d'équipements à la fine pointe de la technologie, ces différentes sections offriront des environnements cliniques qui permettront à distance ou sur place, aux étudiants et aux professionnels en formation continue, de se familiariser avec les plus récentes technologies.

Le Centre de ressources en apprentissage

En complémentarité avec le Centre Apprentiss, le Centre des ressources en apprentissage (CRA) deviendra un service commun au sein du complexe intégré de formation en sciences de la santé. Prêt à accueillir les étudiants dès l'été 2008, il est situé aux 2^e et 3^e étages de la nouvelle partie du pavillon Ferdinand-Vandry. Les usagers pourront y travailler dans un environnement caractérisé par une excellente insonorisation et par un éclairage lumineux en raison de la fenestration. Il comprend 118 aires d'études dotées de branchement informatique, 120 postes informatiques, des espaces de documentation, des salles permettant le travail en équipe, des laboratoires informatiques, un service de prêt d'équipements audio-visuels et informatiques. De plus, un service de soutien technique sera offert aux étudiants et au personnel enseignant.

Un vaste réseau de formation

Le réseau d'enseignement clinique de l'Université Laval

La Faculté de médecine accorde une grande importance à la formation pratique des futurs professionnels de la santé. Près de 2000 enseignants cliniciens et superviseurs de stage contribuent de façon significative à la formation de nos étudiants dans les programmes d'ergothérapie, de kinésiologie, de médecine, d'orthophonie et de physiothérapie et dans tous les programmes de formation postdoctorale. La majorité des partenaires évoluent au sein des établissements du Réseau universitaire intégré de santé de l'Université Laval (RUIS-UL).



Geneviève Dion, résidente en pneumologie, prend part à une séance d'enseignement de pathologie sous la supervision du professeur de clinique au Département de biologie médicale, Christian Couture.

Principaux établissements composant le réseau de formation clinique

Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)

- L'Hôtel-Dieu de Québec
- Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)
- Hôpital Saint-François d'Assise

Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHAUQ)

- Hôpital de l'Enfant-Jésus
- Hôpital du Saint-Sacrement

Hôpital Laval - Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie

Hôtel-Dieu de Lévis - Centre hospitalier affilié universitaire (CHA)

Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRD PQ)

Centre hospitalier Robert-Giffard - Institut universitaire en santé mentale

Centre de santé et de services sociaux de la Vieille-Capitale

Aux quatre coins du Québec

D'autres établissements font également partie du réseau de formation et participent à la formation clinique des étudiants de la Faculté de médecine : les centres hospitaliers de Beauce-Etchemin (Saint-Georges), de Gaspé, de Portneuf (Saint-Raymond), de Rimouski, du Grand-Portage (Rivière-du-Loup), de Thetford Mines, de Baie-Comeau et le CLSC des Etchemins. La Maison Michel Sarrazin contribue aussi à la mission d'enseignement en soins palliatifs.

De plus, plusieurs stages sont disponibles en régions éloignées. Le programme de médecine familiale compte une vingtaine de sites de stages, dont 11 unités de médecine familiale (UMF), les programmes d'ergothérapie et de physiothérapie possèdent chacun une quarantaine de sites de stage et le programme d'orthophonie en recense une dizaine.

Quant aux étudiants au programme de kinésiologie, la Clinique de kinésiologie de l'Université Laval contribue à la formation pratique des étudiants. Depuis 2006, le réseau de la Faculté s'est étendu à la région de Lanaudière. Le Centre hospitalier reçoit présentement des étudiants à l'externat, des résidents en médecine familiale au sein de son UMF et, prochainement, des résidents dans des programmes de spécialités de base s'ajouteront.

Une formule d'externat inspirée de Harvard University

Suite à la visite d'agrément du programme de médecine, des travaux visant à implanter une nouvelle approche lors de l'externat ont donné naissance à un projet-pilote. Une première cohorte de six étudiants de la Faculté de médecine de l'Université Laval ont expérimenté à l'été 2008 une nouvelle formule d'externat au Centre hospitalier régional de Lanaudière (CHRD).

à Joliette. Inspirée de Harvard University, cette formule mise sur l'encadrement clinique en multipliant les interventions des externes à des clientèles variées.

Il faut savoir que l'externat, qui dure deux années, vise à donner une formation générale à l'étudiant pour le préparer à entrer dans l'un des programmes

de résidence. Ces deux années sont donc l'occasion pour les futurs médecins d'entrer en contact avec la réalité de la médecine en recevant une formation assez large dans plusieurs spécialités. Dans la forme verticale habituelle de l'externat, l'étudiant effectue une série de stages de façon « juxtaposée ». Ainsi, un mois l'étudiant fera un stage en médecine familiale, l'autre il sera exposé au milieu de la chirurgie et ainsi de suite, sans jamais revenir au contenu du stage précédent. Dans la forme préconisée à Joliette, les externes voient l'ensemble de la matière de l'externat traditionnel, mais, plutôt que de voir chaque spécialité en silo, ils apprennent les différentes facettes de la médecine d'une façon intégrée et horizontale. Ainsi, cet enseignement, qui se fait progressivement, est davantage conforme à la réalité de la pratique. Le milieu de Joliette se prête très bien à cette formule d'externat, car il dessert une population importante et tous les services cliniques généraux et spécialisés de base y sont disponibles. C'est aussi un milieu appuyé par des équipes médicales robustes en termes de nombre, d'expérience et d'enseignement. Deux autres cohortes d'étudiants de première et de deuxième année devraient aussi faire cette expérience dès juillet 2009.

Selon Raymond Thibodeau, chargé d'enseignement clinique et responsable de l'externat au CHRD, il a été prouvé que les étudiants à Harvard ayant expérimenté cette nouvelle formule avaient de meilleurs résultats à leurs examens et que leurs commentaires sur leur apprentissage à l'externat étaient plus élogieux.



Externes au Centre hospitalier régional de Lanaudière.

Le nouveau programme de doctorat en médecine

S'adapter aux besoins

Une révision du programme de doctorat en médecine s'est imposée au fil des ans pour plusieurs raisons. L'évolution des besoins en santé de la population, l'explosion des connaissances médicales, l'évolution du rôle et des fonctions du médecin, les exigences des organismes d'agrément, le changement des profils de la population étudiante et la progression des technologies de l'information et des communications, n'en sont que quelques exemples.

Dans le but d'offrir un programme de médecine répondant aux attentes, plusieurs intervenants ont été sollicités pour bonifier le contenu de ce programme : enseignants, étudiants, experts en pédagogie, représentants de plusieurs autres facultés de médecine, etc. C'est donc en septembre 2007, après trois années de réflexion, de préparation et de consultation que le nouveau programme de médecine a reçu sa première cohorte d'étudiants.

Le nouveau doctorat maintient et renforce les points forts du programme antérieur. Il intègre des stratégies pédagogiques au préexternat et à l'externat qui favorisent le développement de cinq compétences liées au programme de résidence, soit l'expertise clinique formant le champ de savoir principal, la communication avec le patient, la collaboration avec les autres professionnels de la santé, l'apprentissage autonome et le professionnalisme au sens de l'éthique. Trois nouveaux cours visant le développement de

ces compétences ont été créés. Le programme révisé permet encore de réaliser le préexternat en 2, 2 1/2 ou 3 ans, souplesse temporelle très appréciée par les étudiants.

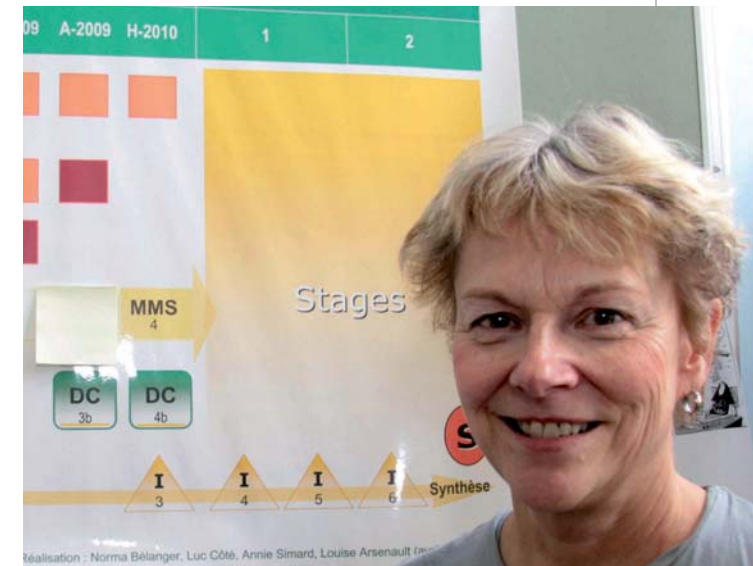
Par ailleurs, la formation lors de l'externat est aussi en révision. Plusieurs modifications ont été identifiées et introduites depuis l'automne 2007, dont la durée des stages obligatoires qui passe de huit à six semaines. Cette révision se poursuivra en 2008-2009.

Une révision du programme de cette envergure constitue un changement majeur pour les enseignants. Des stratégies de soutien et de développement professoral ont été mises en place pour soutenir les enseignants au plan pédagogique. Un comité de gestion a aussi été créé à l'automne 2007 pour suivre l'évolution de l'implantation de ce nouveau programme.

Une évaluation rigoureuse

Pour assurer la qualité des programmes de formation, des évaluations périodiques, appelées communément « visites d'agrément », sont effectuées par des instances nationales et internationales dans les différentes facultés de médecine en Amérique du Nord. À la suite d'une visite d'agrément, en octobre 2006, le Liaison Committee on Medical Education (LCME) et le Comité d'agrément de l'Association des facultés de médecine du Canada (CAFMC) ont renouvelé l'agrément du programme de doctorat en médecine

jusqu'en 2014. Cependant, une visite des mêmes organismes d'agrément a été effectuée en avril 2008 pour apprécier particulièrement les modifications qui avaient été apportées au préexternat et à l'externat. Le rapport de cette visite sera connu à l'automne 2008.



Norma Bélanger, professeure au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, a dirigé le comité directeur du nouveau programme de médecine.

Les études post-M.D.

Pour former les résidents, la Faculté de médecine de l'Université Laval compte sur un vaste réseau d'enseignement clinique incluant 11 unités de médecine familiale (UMF) à travers la province. D'ailleurs, son système de gestion de stage en réseau est l'un des plus efficaces au pays. Il permet de gérer tout près de 7 600 mois de stage par année dans rien de moins que 40 milieux d'enseignement.

En 2007-2008, la Faculté a également constaté le succès de son système d'évaluation en ligne, système qui avait été élaboré en 2006. En plus de faciliter la ges-

tion de l'évaluation des stages et des enseignants, le système permet aux résidents de consulter leurs évaluations de stage complétées par leurs superviseurs. Quant aux responsables des programmes de résidence, ils peuvent facilement accéder au dossier d'évaluation de leurs résidents et apprécier leur progression en un simple coup d'œil.

80 médecins assermentés

L'année 2007 a également marqué la fin de la formation de 80 résidents, dont 41 médecins en médecine familiale et 39 médecins dans une autre spécialité. De ce nombre, 26 ont choisi d'exercer leur profession en milieu urbain dont 3 à Montréal, 18 en régions intermédiaires et 15 en régions désignées. Par ailleurs, 11 ont poursuivi une formation en compétences avancées de médecine familiale, 6 poursuivent un stage postdoctoral (*fellow*) à l'extérieur du Canada en vue de pourvoir un poste universitaire et finalement 4 ont choisi d'exercer au Canada, mais hors Québec. Enfin, il y a eu 127 diplômes émis en 2007 dans les programmes de résidence, soit le même nombre qu'en 2005 et 15 % de plus qu'en 2006 (108).

Cap sur la recherche clinique

La recherche clinique vise à faire le pont entre la recherche fondamentale et les soins de santé. Pour ce faire, la recherche chez l'être humain joue ce rôle d'intermédiaire indispensable en recherche clinique puisqu'il permet la mise au point de nouvelles

méthodes diagnostiques, thérapeutiques et préventives. La recherche clinique étant l'une des priorités de la Faculté, un programme de clinicien-chercheur a été agréé par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC). Ce programme permet notamment aux résidents intéressés d'acquérir une solide formation en recherche pendant la période de résidence. Depuis plus de dix ans, ce programme a formé 24 résidents. Certains finissants ont poursuivi leurs études au doctorat alors que d'autres font carrière comme clinicien-chercheur. Le programme compte en ce moment 18 résidents toujours en formation dans diverses spécialités.

Des défis à relever

Le Vice-décanat aux affaires cliniques prépare le terrain pour accueillir de nouveaux programmes de résidence. En 2008-2009, la Faculté compte implanter les programmes de rhumatologie, de chirurgie cardiaque, de médecine transfusionnelle et de soins aux personnes âgées. De plus, un travail d'exploration a débuté pour les programmes d'endocrinologie et de génétique. Il se poursuivra durant l'année 2009-2010 pour espérer accueillir les premiers résidents dans ces spécialités en 2010.

La Faculté poursuit son engagement envers la surspécialisation des résidents à l'extérieur de la région. Selon les objectifs liés à son rayonnement, elle souhaite également recruter des stagiaires postdoctoraux (*fellows*) sur la scène nationale et internationale.



Pierre LeBlanc, vice-doyen aux affaires cliniques, et Hélène Sergerie, conseillère à la gestion des études pour les programmes de résidences.

Partir pour mieux revenir

« Originaire de Montréal, j'ai complété mes études médicales prégraduées dans cette ville. C'est à cette époque que j'ai rencontré ma conjointe, alors une collègue de classe originaire de Québec. Après quelques mois de formation en chirurgie, j'ai pris la décision de changer de champ de spécialisation. J'ai profité de cette occasion pour poursuivre ma résidence dans le réseau de l'Université Laval.

Dès mes premiers mois de formation en résidence, j'ai eu l'occasion de traiter des patients qui avaient bénéficié d'une greffe d'organe. Mon intérêt pour les patients greffés s'est accru pendant mon stage de néphrologie à l'Hôtel-Dieu de Québec, si bien que j'ai poursuivi dans cette voie.

Tout au long de ma formation à l'Université Laval, j'ai eu recours aux services administratifs offerts par la Faculté de médecine, notamment par le Vice-décanat aux affaires cliniques. Plus particulièrement, au moment de ma mutation depuis l'Université de Montréal et lors de mon admission à Harvard University, l'équipe du Vice-décanat s'est avérée un atout majeur pour mener à bien mes démarches.

Au cours des deux prochaines années, j'irai parfaire mes connaissances dans le domaine passionnant de l'immunobiologie de la transplantation au Transplantation Research Center du Brigham and Women's Hospital, affilié à la Faculté de médecine de Harvard University, à Boston.

À mon retour, je joindrai l'unité de transplantation rénale de l'Hôtel-Dieu. J'aimerais partager mon temps entre le travail clinique et la recherche en monitoring immunitaire. Un des projets à long terme qui m'est cher est de bâtir un programme de *fellowship* en transplantation rénale à Québec, susceptible d'accueillir des stagiaires postdoctoraux internationaux.

- Sacha De Serres, finissant du programme de néphrologie en 2008.



Sacha De Serres, lors de la remise des bourses McLaughlin du doyen en mai 2008.

Une formation renouvelée en réadaptation

Des programmes en expansion

Un vent de nouveauté souffle sur le Département de réadaptation de la Faculté de médecine. En effet, la dernière année aura permis de finaliser des projets très prometteurs : la refonte des programmes d'ergothérapie et de physiothérapie ainsi que la venue de la nouvelle clinique en orthophonie.

Une évolution de la formation

Les programmes d'ergothérapie et de physiothérapie, qui existaient depuis une quarantaine d'années sous la forme d'un baccalauréat, prennent la forme d'un continuum baccalauréat-maîtrise. Le travail en profondeur qu'a suscité la refonte de ces programmes se concrétise enfin. En effet, le programme de physiothérapie accueillera la première cohorte d'étudiants à l'automne 2008. Quant au programme d'ergothérapie, le comité d'implantation espère obtenir l'approbation des instances concernées dès que possible pour lancer officiellement son programme en 2009.

Ce renouvellement est le résultat d'une réflexion en profondeur pour répondre aux nouveaux besoins de la population. Les futurs ergothérapeutes et physiothérapeutes présenteront une autonomie plus grande pour intervenir dans les différents secteurs. Ils seront outillés pour contribuer à l'avancement des pratiques et développer de nouveaux services en collaboration avec les autres professionnels de la santé. Par ailleurs, ces nouveaux programmes permettent de satisfaire un autre objectif, celui d'augmenter le nombre de diplômés par année.

AUGMENTATION DES COHORTES DANS LES PROGRAMMES DE RÉADAPTATION

Année	Ergothérapie	Physiothérapie	Orthophonie
2006	80	77	28
2008	90	80	42
2010	100	90	50

La formation clinique, un enjeu majeur

La formation par le biais de stages représente près de 20 % de la formation des futurs professionnels de la santé en réadaptation. Avec l'augmentation du nombre d'étudiants admis dans chacun des trois programmes, la Faculté de médecine, par le biais de son Département de réadaptation, doit convenir des places disponibles dans les milieux de stage en tentant de profiter au maximum des possibilités des milieux actuels.

Penser les stages différemment

Pour relever le défi d'assurer une excellente formation clinique à ses étudiants, les responsables de programmes du Département de réadaptation se devaient d'être novateurs et créatifs. Ainsi, le programme d'ergothérapie a mis sur pied un stage d'une durée de douze semaines pour favoriser l'intégration des connaissances lors de la quatrième année du programme de baccalauréat-maîtrise. Le programme de physiothérapie a choisi pour sa part une augmentation et une diversification des clientèles visitées par les étudiants en stage afin de maximiser les occasions

d'apprentissage. Tous comptent sur l'étroite collaboration des cliniciens pour assurer le succès de l'implantation du programme de continuum baccalauréat-maîtrise, autant en ergothérapie qu'en physiothérapie.

Une clinique d'orthophonie

Afin de répondre à la demande accrue de milieux de stage liée au décontingement du programme de maîtrise en orthophonie d'une part, et, d'autre part, d'offrir aux étudiants des contextes d'apprentissage clinique complémentaires, le programme a élaboré un projet de clinique d'enseignement universitaire en orthophonie. Cette clinique devrait ouvrir ses portes au cours de l'année 2008-2009. Elle sera localisée dans un établissement du réseau de la santé et des services sociaux de Québec. Les étudiants sélectionnés pour travailler à la clinique seront supervisés par les professeurs et les chargés d'enseignement du programme d'orthophonie, de même que par des cliniciens. Des services d'évaluation et d'intervention orthophoniques seront offerts en complémentarité aux réseaux de la santé et de l'éducation, en particulier pour certaines clientèles peu desservies par les milieux cliniques.

Un baccalauréat en sciences biomédicales

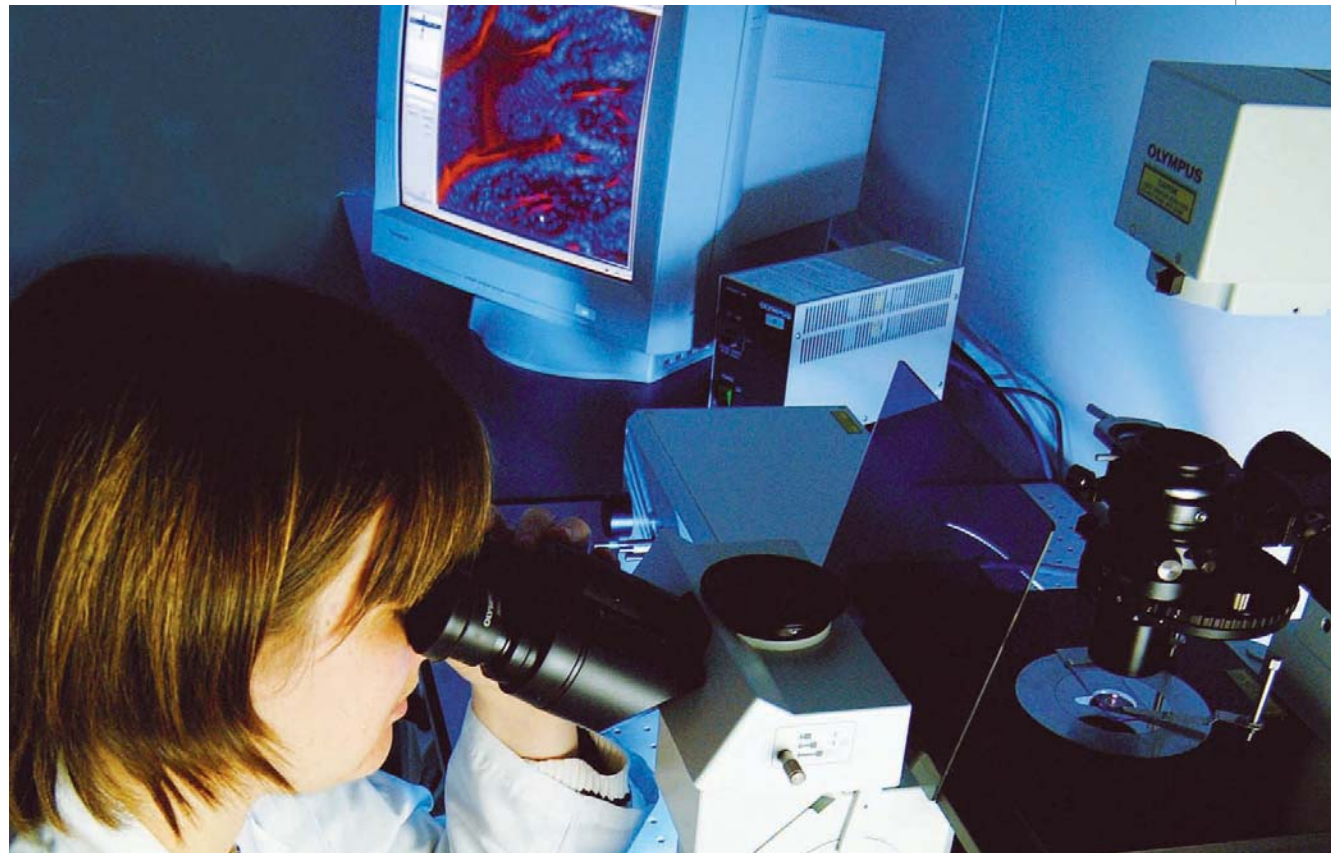
Depuis 2006, la Faculté travaille à l'élaboration d'un baccalauréat en sciences biomédicales. À l'été 2008, le projet a franchi avec succès les premières étapes d'approbation, soit celles de la Direction générale de premier cycle (DGPC) et celle de la Commission des études de l'Université Laval. Les membres des deux instances ont trouvé le programme original et bien structuré, notamment au plan de l'intégration pratique en lien avec la théorie. D'autres points positifs ont été soulignés, tels que l'encadrement personnalisé, les mécanismes d'implantation et de suivi du programme et la collaboration entre la Faculté de médecine et la Faculté des sciences et génie. De plus, la formation pratique acquise lors des stages individuels et des rotations par petits groupes dans les laboratoires de recherche en fin de cursus, est perçue comme un élément très positif et unique par rapport aux autres programmes.

Les bacheliers formés dans ce programme pourront par la suite entreprendre des études supérieures dans un programme de maîtrise en sciences fondamentales ou travailler dès la fin de leur formation comme professionnels de recherche. Les étudiants finissants feront partie d'un bassin de recrutement pour les programmes d'études supérieures de la Faculté. Le programme devrait accueillir les premiers étudiants à l'automne 2010.

Quelques étapes restent à franchir d'ici l'échéance, notamment l'approbation institutionnelle par le

Conseil universitaire et l'avis de qualité par la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). Le ministère de l'Éducation, du

Loisir et du Sport devrait par la suite accorder l'avis d'opportunité et transmettre l'approbation finale.



Étudiante dans un centre de recherche de l'Université Laval.

Des changements dans l'admission au doctorat en médecine

Le processus d'admission au programme de médecine évolue au fil des années. Le but visé est toujours de déceler les candidats les plus aptes à réussir des études médicales et qui feront aussi de bons médecins. Parmi les études sur les outils d'évaluation utilisés lors des processus de sélection des candidats pour l'admission en médecine, il apparaît clairement que la performance scolaire aux études antérieures collégiales et universitaires demeure le meilleur indice de prédiction de succès aux études médicales.

Cependant, pour répondre au second objectif d'admettre des candidats qui feront de bons médecins, d'autres outils sont utilisés. L'Université Laval a ajouté au début des années 90 une note autobiographique standardisée, connue à la Faculté sous l'acronyme NAS, ainsi que des mises en situation en petits groupes de trois et neuf personnes, intitulé « l'appréciation de performance par simulation », connue sous le sigle APS. En 2007, la NAS a été remplacée par un autre outil, le questionnaire autobiographique standardisé, sous l'acronyme QAS. En plus de colliger les expériences personnelles pertinentes de l'étudiant, ce qui était visé par la NAS,

le candidat est évalué sur ses capacités à extraire un savoir-être à partir de ses expériences.

Un outil standardisé encore plus fiable

Ces dernières années, un étudiant voulant entrer dans un programme de doctorat en médecine au Québec postulait en moyenne à plus de deux universités. Par conséquent les démarches de l'étudiant étaient multipliées d'autant. Cela engendrait par ailleurs des coûts et des efforts supplémentaires pour l'étudiant et pour les universités qui devaient analyser leur dossier.



Evens Villeneuve, président du comité d'admission en médecine et Guy Labrecque, conseiller à la gestion des études pour les programmes d'études professionnelles.

PROCESSUS D'ADMISSION EN 2007 ET 2008

Étapes de sélection	Nombre de candidats retenus	
	2008	2007
1- Demandes d'admission	1 816	1 569
2- Cote R	799	766
3- Cote R et QAS	736	621
4- Cote R, QAS et APS	686	544
Nombre de candidats admis, toutes catégories confondues	216	208

QAS : Questionnaire autobiographique standardisé

Cote R : Cote de rendement extraite du dossier scolaire

APS : Appréciation de performance par simulation

Les quatre facultés de médecine du Québec ont convenu d'utiliser pour l'année universitaire débutant en 2009 un nouvel outil pour mesurer la performance des étudiants qui désirent entreprendre des études en médecine. Inspiré d'un modèle élaboré par McMaster University en Ontario, ce nouvel outil nommé MEM pour « mini-entrevues multiples », consiste à recevoir et à évaluer, le même jour et à la même heure, tous les candidats à un site de passation dans l'une ou l'autre des universités québécoises. Ainsi, chaque candidat ne se présentera qu'une seule fois dans l'une des facultés de médecine et y réalisera dix entrevues consécutives de huit minutes. Le groupe d'évaluateurs sera composé de professeurs, d'étudiants et de professionnels de la communauté œuvrant dans diverses professions. Le nouvel outil d'évaluation standardisé devrait permettre aux évaluateurs d'effectuer ce travail en deux jours. Ceci représente une économie substantielle de temps puisque le nombre d'évaluations sera multiplié par trois tout en doublant le temps d'observation par rapport à la formule actuelle.

Lors de la sélection finale, les facultés auront accès à l'ensemble des évaluations et pourront émettre les offres d'admission en pondérant les résultats selon leur propre grille en prenant en compte les dossiers scolaires et leurs autres outils d'évaluation.

Le président du comité d'admission en médecine à l'Université Laval, Evens Villeneuve, a collaboré avec les autres universités à la réalisation de cet outil

d'évaluation. Selon son expérience, il croit que cet outil sera équitable pour les étudiants et validera davantage le processus de sélection pour les universités. Cette nouvelle approche permettra d'abaisser la cote R exigée, élargissant d'autant le bassin des candidats à faire valoir leurs aptitudes lors des mini-entrevues multiples.

Former des médecins pour les Premières Nations et les Inuits

En 1995, l'Organisation mondiale de la santé a énoncé sa définition de « l'imputabilité sociale des écoles de médecine » comme étant « l'obligation de cibler son enseignement, sa recherche et ses services en priorisant les préoccupations de santé des communautés, régions et nations qu'elles ont le mandat de servir ».

En 2000, l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC) a élaboré des recommandations plus spécifiques concernant l'imputabilité sociale et la santé des peuples autochtones. En 2004, les doyens de toutes les facultés de médecine ont entériné ces recommandations. L'année suivante, ils ont recommandé, entre autres, d'augmenter les connaissances culturelles des futurs médecins autochtones et non autochtones et de favoriser l'augmentation du nombre de médecins gradués autochtones. Les quatre universités québécoises dotées d'une faculté de médecine (Laval, McGill, Montréal et Sherbrooke) ont uni leurs forces pour faire de ces recommandations une cible prioritaire. De cette

démarche, a émergé le Programme de formation médicale pour les Premières Nations et Inuits du Québec.

Le programme en bref

Quatre places d'étude en médecine au Québec seront réservées chaque année aux membres des Premières Nations et des Inuits. Pour être admissible, l'étudiant doit répondre à cette définition : être un membre des Premières Nations et des Inuits inscrit au sens de la Loi sur les Indiens ou au registre des bénéficiaires Inuits. De plus, les candidats doivent avoir le statut de résident du Québec, c'est-à-dire être membre d'une nation autochtone établie sur le territoire du Québec.

Les étudiants admis par ce nouveau programme s'ajoutent au contingent habituel et le nombre de candidats admis dans les contingents réguliers des universités québécoises n'est nullement influencé.

Ce programme a reçu l'aval des deux ministères impliqués : le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et le ministère de l'Éducation, des Loisirs et des Sports (MÉLS). La première cohorte d'étudiants débutera sa formation à l'automne 2008.

Cette année, 13 candidats autochtones se sont prévalus de ce programme et ont présenté leur dossier au programme de doctorat médical. De ce nombre, sept candidats se sont qualifiés, six se sont présentés aux entrevues et finalement trois candidats ont été admis.



Raven Dumont-Maurice et Krystina Cormier, deux des trois étudiantes admises dans le cadre du Programme des Premières Nations, en compagnie de Marjolaine Sioui de la Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador et de Ghislain Picard, chef régional de l'Association des Premières Nations pour le Québec-Labrador, lors du lancement du programme le 10 septembre 2008.

Par ailleurs, deux des sept candidats ont été admis à la catégorie d'admission régulière. À l'Université Laval, trois candidats autochtones ont été admis pour l'automne 2008, l'un grâce à ce programme spécial et deux autres candidats par le contingent régulier.

Il est important de souligner l'extraordinaire collaboration entre l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador avec la Faculté de médecine de l'Université Laval pour l'émergence de ce programme. Son caractère novateur pourra probablement tracer la voie à d'autres programmes de formation en santé pour des professionnels autochtones.

Les études aux cycles supérieurs

Les programmes aux cycles supérieurs de la Faculté de médecine contribuent à l'avancement des connaissances en sciences de la santé. La Faculté offre huit programmes de maîtrise et sept de doctorat en recherche, ainsi que plusieurs programmes de plus courte durée menant à un diplôme ou à une attestation d'études, notamment pour les microprogrammes.

Près de 180 étudiants ont obtenu leur diplôme de maîtrise et de doctorat dans le domaine biomédical en 2007-2008. C'est 20 étudiants de plus par rapport au nombre de diplômés l'an dernier. À la session d'automne 2007, le nombre d'inscriptions aux programmes des 2^e et 3^e cycles de la Faculté est de 786 étudiants, une situation stable par rapport à l'an dernier.

Deux nouveaux programmes ont été ajoutés en 2007-2008, soit le diplôme d'études supérieures spécialisées en kinésiologie clinique ainsi que le microprogramme de 2^e cycle en évaluation en santé communautaire.

Évaluation des programmes, un bilan positif

À l'automne 2007, le doyen de la Faculté a déposé un plan d'action au Conseil universitaire dans le cadre de l'évaluation périodique des programmes de neurobiologie. Le 14 décembre de la même année, le Conseil facultaire a entériné des modifications dans la structure, ce qui a engendré de nouvelles versions des

programmes de maîtrise et de doctorat en médecine expérimentale ainsi que du programme de maîtrise en neurobiologie.

La ronde des évaluations périodiques des programmes d'études en recherche biomédicale s'est donc terminée en 2008. Les programmes de médecine expérimentale ont reçu la visite des experts externes en mai, tandis que les programmes de kinésiologie ont reçu des experts en juin. Les évaluateurs ont reçu favorablement l'autoévaluation de ces programmes et leurs rapports sont, à ce jour, entre les mains du Comité institutionnel d'évaluation des programmes (CIEP). Il est à prévoir que le doyen présentera au Conseil universitaire à l'automne 2008 un plan d'action à cet effet.

INSCRIPTIONS À LA SESSION D'AUTOMNE 2007

Programmes	Maîtrise	Doctorat
Biologie cellulaire et moléculaire	55	100
Épidémiologie	40	25
Kinésiologie	18	12
Médecine expérimentale	52	57
Microbiologie-immunologie	16	40
Neurobiologie	24	36
Physiologie-endocrinologie	31	72
Santé communautaire	61	(21)*
Sur mesure	1	3
Orthophonie	69	-
Total	367	345

INSCRIPTIONS À LA SESSION D'AUTOMNE 2007

Programmes courts	Étudiants
Diplôme en prévention et gestion de la santé et de la sécurité du travail	33
Diplôme en kinésiologie clinique	8
Microprogramme en recherche sur les maladies inflammatoires des voies respiratoires et du poumon	24
Microprogramme en génomique fonctionnelle	3
Microprogramme en contrôle du tabagisme	4
Microprogramme en évaluation en santé communautaire	2
Total	74

* Programme interfacultaire. Ce nombre n'est pas inclus dans le total.

Viser l'excellence dans l'encadrement des étudiants

Une bonne relation entre le directeur de recherche et l'étudiant est nécessaire lors du cheminement pédagogique afin d'assurer la qualité de la formation. Consciente de cette prérogative, la Faculté de médecine s'est dotée, en septembre 2007, d'une politique en matière d'encadrement des étudiants des 2^e et 3^e cycles. Cette politique définit, entre autres, les rôles et responsabilités de l'étudiant et du directeur de recherche pour favoriser l'atteinte des objectifs propres au programme de formation. Par exemple, on y mentionne des incontournables dans la réussite de l'étudiant tel que de tenir régulièrement des rencontres de suivi, faciliter l'insertion de l'étudiant dans le réseau des chercheurs, établir une entente sur les conditions de travail de l'étudiant, etc. Pour bien représenter les intérêts des étudiants et directeurs, le texte a été le fruit d'une collaboration entre les représentants de l'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine de l'Université Laval (ACCEM) et de celle des membres du Vice-décanat à la recherche et aux études supérieures.

Former des médecins-chercheurs

Chaque année, des organismes subventionnaires, comme les IRSC, offrent des bourses aux étudiants qui réalisent une maîtrise ou qui optent pour le double cheminement MD-M.Sc., c'est-à-dire qu'ils complètent leurs études de médecine tout en réalisant une maîtrise en recherche. Les étudiants au programme de médecine intéressés par une maîtrise en recherche peuvent postuler à ces bourses. Toutefois, le nombre

de bourses attribuées par ces organismes étant limité, la Faculté a mis en place en 2007-2008 un concours de bourses facultaires MD-M.Sc. qui sera désormais reconduit annuellement. En 2008-2009, quatre résidents profiteront de cette bourse, non renouvelable, de 12 000 \$.

Rayonnement des étudiants

Lors du dernier colloque annuel des étudiants de 3^e cycle subventionné par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), l'Université Laval a été à l'honneur puisque Marie-Claude Landry, étudiante au doctorat en biologie cellulaire et moléculaire, a remporté un premier prix (Golden Award) et Louis Marois, étudiant au doctorat en microbiologie-immunologie, a reçu un deuxième prix (Silver Award). Cette compétition nationale regroupait 70 étudiants.



Marie-Claude Landry



Louis Marois

Prochains défis

Favoriser le recrutement

Au printemps 2008, un programme favorisant le recrutement à la maîtrise et s'adressant aux nouveaux

professeurs a été annoncé par la direction de la Faculté. Les professeurs admissibles bénéficieront d'une bourse de recrutement pour un étudiant à la maîtrise de 15 000 \$ par année pour une durée maximale de deux ans. Par ailleurs, le Vice-décanat à la recherche et aux études supérieures a participé en février 2008 à la première activité Journées des cycles supérieurs, coordonnée par le Bureau du recrutement de l'Université Laval. La prochaine étape dans le dossier institutionnel de recrutement aux cycles supérieurs est la participation de la Faculté de médecine à la création d'un site Web institutionnel qui sera un guichet unique par lequel les candidats externes pourront obtenir des renseignements. Ce site, qui verra le jour au cours de l'année 2008-2009, permettra, entre autres, de bien situer chacun des programmes des 2^e et 3^e cycles par rapport à leur champ respectif.

Préparer la venue d'un programme en bio-informatique

Le comité d'élaboration des programmes d'études supérieures en bio-informatique, formé de professeurs de la Faculté de médecine et de la Faculté des sciences et de génie, s'est réuni à plusieurs reprises à l'hiver 2008 et a rédigé un projet de programmes de maîtrise et de doctorat en bio-informatique. Ce projet devrait être présenté aux instances institutionnelles (Faculté des études supérieures et Commission des études) à l'automne 2008. Ces programmes seront rattachés à la Faculté de médecine et pourront accueillir, en 2010, les diplômés de la première cohorte du baccalauréat en bio-informatique récemment instauré par la Faculté des sciences et de génie.

La passion des sciences

« Je commence ma troisième année au doctorat en neurobiologie. Je poursuis ma formation sous la supervision de Richard Kinkead, professeur-chercheur au Centre de recherche CHUQ - Hôpital Saint-François d'Assise. Les recherches du professeur Kinkead sur l'effet à long terme du stress néonatal sur le système cardio-respiratoire m'interpellent grandement.

Jusqu'à maintenant, les recherches sur les rats démontrent qu'un stress néonatal, tel que la séparation maternelle, induit des dérèglements de la réponse respiratoire à l'hypercapnie (excès de CO_2) chez le rat adulte. Je travaille à comprendre comment les neurones qui détectent les niveaux de CO_2 dans le sang sont affectés par la séparation maternelle néonatale. Pour ce faire, j'utilise, entre autres, une technique d'enregistrement électrophysiologique des neurones me permettant de déterminer si leur activité électrique a été affectée par la séparation.

Je m'implique également dans l'Association des chercheuses et chercheurs étudiant à la Faculté de médecine (ACCEM). Je pense que cette responsabilité complète bien ma formation dans l'optique de devenir chercheur indépendant. L'aide qu'apporte l'ACCEM aux étudiants aux cycles supérieurs est indéniable par l'information quotidienne qu'elle fournit et son appui financier est appréciable pour plusieurs activités.

Mon engagement dans l'association étudiante m'a également permis de découvrir tout ce que la Faculté

de médecine met en place afin d'aider les étudiants à compléter leur formation. En plus d'un soutien administratif exemplaire et de l'organisation de plusieurs activités, le Vice-décanat à la recherche et aux études supérieures gère le Fonds de soutien à la réussite qui apporte aux étudiants une sécurité financière.

- Frédéric Dumont, étudiant au doctorat en neurobiologie



Frédéric Dumont, étudiant au doctorat en neurobiologie, Étienne Pigeon, étudiant au doctorat en kinésiologie et le professeur émérite Jacques Leblanc lors de la remise du prix Jacques-Leblanc dans le cadre de la Journée annuelle de la recherche 2008.

Le dynamisme étudiant

Le dynamisme et l'implication des étudiants de la Faculté sont reconnus partout au Québec. Cette implication se manifeste de plusieurs façons, mais en particulier grâce à une représentation dans les structures administratives facultaires qui sont en place comme le Conseil de la Faculté, les différents comités de programme, d'admission, de cours, de stage, etc. Les étudiants de la Faculté sont aussi présents dans plusieurs organismes de représentation, tant sur la scène provinciale qu'internationale, tels que la Fédération médicale étudiante du Québec (FMEQ) qui est le représentant officiel de l'ensemble des étudiants en médecine du Québec et, au niveau international,

au sein de l'International Federation of Medical Students' Associations. L'implication des étudiants s'est aussi manifestée dans certains dossiers de la Faculté de médecine en 2007-2008, tels que la révision du programme de doctorat en médecine et l'agrandissement et la rénovation du pavillon Ferdinand-Vandry. La philosophie de la Faculté de médecine est d'encourager la participation des étudiants car elle est indispensable au bon fonctionnement de la Faculté.

Les étudiants sont, par ailleurs, très actifs dans le Fonds des étudiants de médecine pour la santé internationale (FEMSI) qui soutient les stages dans des pays en émergence. Les étudiants s'impliquent également dans le Fonds d'investissement des étudiants de la Faculté de médecine (FIEM) qui investit dans des projets à visées pédagogiques servant l'intérêt de la population étudiante.

Les étudiants de la Faculté sont aussi reconnus pour leur dynamisme et leur engagement dans la société québécoise. Quelques exemples viennent rapidement à l'esprit : l'ensemble vocal MEDissimo, le projet Oasis et le Rouge et Or de l'Université Laval.

« Nous voulons montrer le côté humain des médecins, profiter de notre plaisir de chanter pour accrocher des sourires aux visages des gens qui souffrent. De telles rencontres sont aussi bénéfiques pour nous, le courage et la détermination des personnes malades sont une grande source de motivation pour nos études. »

- Isabelle Samson, étudiante en médecine



Isabelle Samson, étudiante en médecine, l'une des fondatrices de MEDissimo et récipiendaire du 3^e prix dans la catégorie Personnalités 1^{er} cycle du gala FORCES AVENIR, en 2007-2008.

L'ensemble vocal MEDissimo

Formée d'une vingtaine d'étudiants du programme de doctorat en médecine, la chorale amateur se déplace pour égayer et réconforter des personnes malades dans les hôpitaux de Québec. Elle a été mise sur pied en 2005 par trois étudiantes en médecine.



L'ensemble vocal MEDissimo.

Projet Oasis

Ce projet, qui existe depuis une dizaine d'années, est un service d'accompagnement ou de gardiennage offert aux parents d'enfants ayant une déficience physique et/ou cognitive dans la région de Québec-Chaudières-Appalaches. Il a été mis en place en collaboration avec des travailleurs sociaux de l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRPDQ) et des enseignants du Département de réadaptation de la Faculté. Plusieurs étudiants de ce département sont jumelés à des familles qui ont des besoins réguliers en gardiennage afin de leur donner un moment de répit.

Le Rouge et Or

Plusieurs étudiants de la Faculté de médecine évoluent pour le Rouge et Or de l'Université Laval. En 2007-2008, 56 étudiants ont évolué pour l'une ou l'autre des équipes du Rouge et Or. Parmi les étudiants qui se sont illustrés dans le sport d'excellence, il convient d'en signaler deux en particulier, soit Francine Brousseau du programme de physiothérapie, qui fut désignée Athlète de l'année en 2007-2008, et Nicolas Murray étudiant au programme de médecine, désigné l'étudiant-athlète par excellence en sport individuel, lors du gala Mérite sportif Rouge et Or.



Pour la saison 2007-2008, Francine Brousseau, étudiante en physiothérapie, a été élue joueuse de soccer par excellence au Québec et au Canada et elle a guidé le Rouge et Or à la cinquième position du réseau de Sport interuniversitaire canadien. Elle était aussi de l'équipe canadienne lors des Universiades d'été 2007 à Bangkok.



L'étudiant en médecine Nicolas Murray est triple champion canadien de natation pour l'année 2007-2008. Sa tenue exemplaire a permis au Club de natation Rouge et Or de prendre le troisième rang au championnat canadien.

La mobilité internationale

Mieux outiller les futurs professionnels de la santé

La formation à l'étranger peut s'avérer un bon moyen d'élargir les horizons à d'autres réalités. L'appui de la Faculté aux étudiants qui souhaitent séjourner à l'étranger contribue à former une relève de professionnels de la santé avec des valeurs telle que l'écoute, l'entraide et l'ouverture aux autres cultures. Dans l'optique de former des citoyens et des professionnels dévoués dans leur communauté, leur implication est sollicitée et encouragée à leur retour de stage.

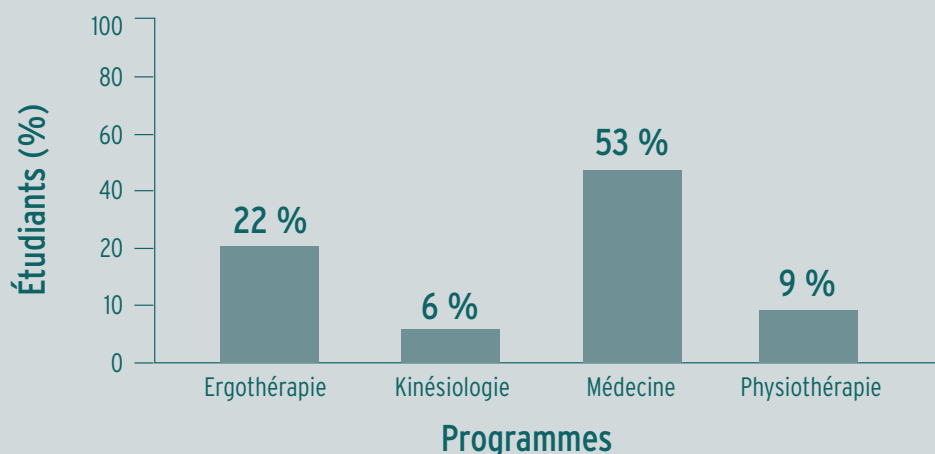
Objectifs communs des programmes de mobilité internationale

- Se sensibiliser à diverses réalités et problématiques de soins de santé
- Développer la capacité d'adaptation
- Démontrer une sensibilité culturelle

Une ouverture à de nouveaux milieux

Chaque année, près d'une centaine d'étudiants prennent part à un programme de mobilité internationale, que ce soit en Afrique, en Asie, en Amérique latine ou en Europe. Étant donné que la valeur ajoutée de ces séjours à l'étranger dans la formation des étudiants est favorisée, des démarches sont toujours en cours pour collaborer avec de nouveaux milieux d'accueil. À titre d'exemple, une entente devrait s'établir incessamment avec l'Université du Nebraska avec le programme de kinésiologie dans le cadre du Profil international. De plus, le Burkina Faso s'est ajouté à la carte des pays accueillant des stagiaires aux programmes de médecine et de physiothérapie. Fernand Blondeau, professeur au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence et responsable du Profil international en médecine, a également fait un séjour exploratoire en Asie dans le but d'y ouvrir de nouveaux milieux d'accueil.

Étudiants participant à la mobilité internationale



Ces données tiennent compte des programmes de mobilité étudiante : Profil international, Stage sur le terrain et Stage international et interculturel.

Des stages interfacultaires et interdisciplinaires

Comme les professionnels de la santé doivent travailler en équipe durant toute leur carrière, la Faculté met en œuvre des stages pour bien les préparer à ces obligations professionnelles. Certains stages s'effectuent donc dans un contexte interdisciplinaire, c'est-à-dire en présence d'étudiants de différents programmes des sciences de la santé.

À titre d'exemple, depuis 2008, des stagiaires du programme de nutrition de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation partagent avec des étudiants en physiothérapie un milieu de stage au Burkina Faso. Aussi, au Ghana, un stage réunissant des étudiants au programme de médecine à ceux du programme de sciences infirmières a été développé récemment. La Faculté de médecine offre parfois des milieux de vie communs, même si le milieu du stage n'est pas le même. Ainsi, au Honduras, les étudiants en médecine et en ergothérapie vivent ensemble dans la maison de l'organisme Mer et Monde. Ils peuvent donc partager leur expérience au quotidien, même s'ils ne sont pas dans le même milieu de stage. Au Sénégal, les étudiants en physiothérapie, en ergothérapie et en médecine vivent chacun dans une famille d'accueil, mais ils se réunissent aux deux semaines chez Mer et Monde pour partager leur expérience.

Nouvelles ressources pour la mobilité internationale

La mobilité étudiante étant en pleine expansion, une professionnelle à temps plein a été engagée pour chauffer la mobilité étudiante. C'est ainsi que depuis juin 2007, Alison Threatt, conseillère au Vice-décanat à l'enseignement, soutient l'organisation des formations avant le départ, tout en s'impliquant dans le cheminement des étudiants. Elle fait également le lien avec le Bureau international de l'Université Laval et agit à titre de personne-ressource pour les membres du Fonds étudiant de la Faculté de médecine pour la santé internationale (FEMSI).

Pays contribuant à la mobilité internationale



Au cours de la dernière année, un site intranet a été créé afin d'informer les étudiants et les professeurs de la mobilité internationale. Depuis janvier 2008, un forum d'échange à même cet outil permet aux

professeurs et aux stagiaires de garder contact pendant le déroulement du stage.

Un volet international reconnu au plan canadien

Pour la deuxième année consécutive, les membres du Ressource Group en santé internationale de l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC) ont souligné l'excellence des activités de formation et d'encadrement de la Faculté de médecine de l'Université Laval. Lors du rassemblement annuel du groupe en mai 2008 à Montréal, le thème de la formation pré-départ était à l'honneur. Il en est ressorti que les activités de formation pré-départ



Simon Kind, étudiant en médecine, lors de son stage au Bénin à l'automne 2007.

à l'intention de nos étudiants inscrits au Stage interculturel et international en deuxième et quatrième année font l'envie des représentants des 17 autres facultés canadiennes.

Nombre de stages par continent en 2007-2008

Afrique : 42

Asie : 8

Amérique latine : 19

Europe : 15

Ces chiffres tiennent compte des programmes de kinésiologie, physiothérapie, médecine et de leurs programmes de mobilité étudiante Profil international, Stage sur le terrain et Stage international et interculturel.

Un fonds étudiant pour appuyer les stages

Le FEMSI, le Fonds étudiant de la Faculté de médecine pour la santé internationale, est unique en son genre. Fondé en 2005 par quatre étudiantes de médecine, en partenariat avec la Fondation de l'Université Laval et la Faculté de médecine, le Fonds est géré majoritairement par les étudiants. Il sert à financer les stages internationaux et interculturels pour les étudiants de la

Faculté. Il permet également de financer l'acquisition de matériel (médicaments, matériel de soins) permettant d'améliorer les conditions de vie de la population des pays hôtes.

Cette année, les étudiants membres du FEMSI ont amassé une somme de plus de 150 000 \$, soit plus de 20 000 \$ que l'année 2006-2007. L'apport de la Faculté est de l'ordre de 60 000 \$ et les autres sommes amassées ont été le résultat de diverses activités de financement. Aussi, plusieurs dons d'entreprises, d'individus et d'organismes politiques ont également enrichi ce fonds. Le principe du FEMSI est unique au Québec, voire au pays. Le Fonds semble attirer l'attention des étudiants des autres facultés de médecine du Québec et tracera probablement la voie à d'autres projets du genre.

Par ailleurs, le FEMSI s'est ouvert cette année à deux autres programmes de la Faculté, soit l'ergothérapie et la physiothérapie.

La Faculté, par l'implication de son personnel et par son soutien financier, contribue grandement au succès de ce projet étudiant qui permet de couvrir presque la totalité des frais de stages internationaux. Les stages financés par le FEMSI ont lieu dans des pays en émergence en Amérique latine, en Asie et en Afrique.

Le temps d'une expérience

De mai à juillet 2007, j'ai eu la chance de participer à un stage au Sénégal chapeauté par l'Organisation non gouvernementale Mer et Monde et par la Faculté de médecine de l'Université Laval. C'est ni plus ni moins qu'une immersion complète de dix semaines parmi les Sénégalais, à vivre avec eux chaque instant de la journée. Nous étions occupés à assister l'agent de santé du village, responsable des consultations et des soins fournis aux patients. Notre travail a permis de comprendre la réalité médicale du milieu sénégalais et d'en saisir non seulement les limites, mais également

les prodiges qui peuvent en ressortir comme des plaies surinfectées guéries en deux jours avec un simple pansement et une solution iodée.

Nous avons ainsi pu voir des centaines de cas de malaria, de plaies surinfectées comme jamais on ne le verrait chez nous, et ce, chez des gens parfaitement fonctionnels qui continuent de travailler tous les jours comme si de rien n'était. Chaque jour nous offrait aussi la chance de vivre avec nos familles sénégalaises. La mienne comptait un grand-papa, deux

grands-mamans (ils sont polygames), douze de leurs enfants, dont deux mariés ayant respectivement deux et un enfant, ainsi qu'un neveu ou deux de passage. Je me souviendrai de tous les repas partagés accroupis autour du bol de riz au poisson, au moins une fois par jour ou parfois deux, puis le reste du temps passé sous un arbre à discuter dans une langue qu'on ne maîtrise que superficiellement et à boire du thé. Chacun de ces moments nous font prendre conscience des deux mondes différents dans lesquels nous vivons. Cependant, il m'est impossible encore aujourd'hui de dire lequel de ces deux mondes m'apparaît comme le plus sain, humainement parlant. Une leçon apprise est certainement que nous devons d'abord observer, puis chercher à comprendre, mais, ne jamais juger les situations qui nous apparaissent de prime abord difficiles ou différentes. Serai-je un meilleur médecin après cette expérience? Dur à dire. Je serai certainement un meilleur homme, et c'est probablement encore plus important ainsi.

- Samuel Tétrault, externe junior
au programme de médecine



Samuel Tétrault en compagnie des membres de sa famille d'accueil sénégalaise.

Recherche

Pour comprendre

« Martin Simard, professeur à la Faculté de médecine, explore de nouveaux mécanismes de régulation des gènes en collaboration avec le prix Nobel 2006, Craig Mello. »

- Jean Hamann, journal au Fil des événements du 16 novembre 2006.





Jasna Kriz (à l'extrême droite), professeure au Département d'anatomie et de physiologie, utilise la bio-imagerie pour visualiser les lésions au cerveau et la régénérescence neuronale.

La recherche

La Faculté de médecine cultive l'excellence et l'innovation par ses programmes de recherche fondamentale, de recherche clinique et de recherche sur la santé des populations. Elle contribue largement à l'avancement des connaissances et à leur transfert vers les soins et les services de santé.

La recherche à la Faculté s'est développée de façon marquée au cours des vingt dernières années grâce à un recrutement important de professeurs-chercheurs, à une disponibilité accrue des fonds de recherche de source externe et au succès de ses professeurs-chercheurs auprès des organismes subventionnaires.

En 2007-2008, une des grandes priorités de la Faculté de médecine a été la mise en place de politiques et de mesures favorisant le recrutement, le soutien et l'intégration des professeurs.

Processus d'accueil des chercheurs

Depuis quelques années, la Faculté de médecine a développé, en collaboration avec les directions des centres de recherche affiliés, un processus de sélection et d'accueil des candidats intéressés à faire une carrière de professeur-chercheur. Ce processus permet d'offrir une possibilité de carrière universitaire pour les chercheurs hautement qualifiés dans un des domaines de recherche prioritaire de la Faculté. Seuls les candidats sélectionnés sont autorisés à présenter des demandes de bourses salariales auprès des organismes subventionnaires. En 2008, six nouveaux cher-

cheurs ont obtenu une bourse salariale d'un organisme subventionnaire et un nouveau chercheur s'est aussi vu attribuer une chaire de recherche du Canada.

Politique de recrutement

Au cours de l'année 2008, la Faculté de médecine a élaboré une politique de recrutement et d'intégration afin d'améliorer son pouvoir d'attirer des jeunes chercheurs prometteurs avec un plan de perspective de carrière bien défini. En collaboration avec les centres de recherche affiliés, cette politique permettra aux candidats sélectionnés d'obtenir dès leur arrivée le titre de professeur adjoint sous-octroi et un contrat initial d'une durée maximale de trois ans. Pendant ce contrat initial, le chercheur sélectionné devra faire des demandes de financement et obtenir une bourse salariale nominale. La décision d'intégration à un poste permanent comme professeur de carrière à l'Université Laval se fera en un temps minimal de cinq ans et un temps maximal de neuf ans.

Soutien de la Faculté

La Faculté de médecine a également instauré en 2008 un programme afin de démontrer son soutien aux professeurs en début de carrière et pour encourager la formation en recherche. Ce programme, rétroactif au 1^{er} juillet 2006, attribue aux nouveaux professeurs un soutien de 15 000 \$ par année. Ce montant est destiné à une bourse de recrutement pour un étudiant à la maîtrise.

FCI - Fonds des leaders

Les professeurs de la Faculté, en particulier ceux nouvellement recrutés, ont l'opportunité de présenter une demande de financement de la Fondation canadienne pour l'innovation au programme Fonds des leaders. En 2007-2008, les professeurs de la Faculté ont pu bénéficier de 4,5 millions \$ en équipement et infrastructures grâce à ce programme, impliquant aussi le soutien du ministère de la Santé et des Services sociaux et de partenaires.

Consolidation des ressources professorales

Dans sa volonté d'offrir des perspectives de carrière à long terme à ses professeurs-chercheurs, la Faculté favorise leur intégration à son corps professoral régulier. En 2007-2008, douze professeurs-chercheurs ont été intégrés ou ont reçu une offre ferme d'intégration à un poste régulier.

Un plan de développement

Le plan actuel de développement de la recherche de la Faculté est en vigueur depuis 2004. La Faculté prépare son nouveau plan quinquennal. Les principaux thèmes de recherche actuellement développés par les chercheurs de la Faculté de médecine sont :

- Infectiologie et immunologie-inflammation
- Neurosciences et santé mentale
- Cancer

- Endocrinologie moléculaire
- Obésité, santé cardio-vasculaire et rénale
- Santé respiratoire
- Génie tissulaire
- Réadaptation physique et intégration sociale
- Reproduction, santé périnatale, néonatale et de l'enfant
- Santé des populations, services de santé et pratiques professionnelles, évaluation des technologies
- Vieillesse et soins palliatifs

Revenus de la recherche

Selon les dernières données compilées par l'Association des facultés de médecine du Canada, la Faculté de médecine de l'Université Laval se classait au 10^e rang parmi les universités canadiennes en ce qui concerne les revenus de recherche. Pour 2006-2007, ces revenus de recherche sont de 115 113 686 \$, soit une augmentation de 3 454 686 \$ par rapport à l'année précédente.

SOURCES DE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE POUR 2006-2007

Gouvernement fédéral	39 880 005 \$
Gouvernements provinciaux, régionaux ou municipaux	23 164 089 \$
Fondations, sociétés et associations nationales sans but lucratif	4 290 439 \$
Fondations, sociétés et associations provinciales sans but lucratif	3 460 806 \$
Secteur privé	20 098 747 \$
Sources locales (centres affiliés, fondations des hôpitaux, etc.)	5 445 061 \$
Sources internes	8 366 727 \$
Sources américaines	5 067 587 \$
Sources étrangères	4 756 901 \$
Hôpitaux (autres qu'affiliés) / universités	583 325 \$
Total	115 113 686 \$

Les principaux milieux de recherche

Plus de 260 professeurs-chercheurs de la Faculté sont répartis dans les milieux de recherche situés sur le campus et hors campus, principalement dans cinq centres de recherche affiliés à l'Université Laval et reconnus par le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).

Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec (CRCHUQ)

Centre de recherche du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CRCHA)

Centre de recherche de l'Hôpital Laval (CRHL)

Centre de recherche Université Laval - Robert-Giffard (CRULRG)

Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)

Autres milieux de recherche affiliés

- Centre de santé et de services sociaux de la Vieille-Capitale
- Hôtel-Dieu de Lévis
- Institut national de santé publique du Québec

Une biopsie de peau pour traiter le Parkinson

Les maladies neurodégénératives qui affectent le système nerveux sont parmi les plus sournoises, car une seule partie affectée du cerveau peut engendrer des conséquences dramatiques sur l'ensemble de l'organisme. La maladie de Parkinson en est un bon exemple puisqu'un nombre relativement modeste de neurones qui dégénèrent à un endroit très localisé peut affecter tout le corps. Bien que les causes de cette maladie soient encore inconnues, la recherche de traitements se poursuit. Le traitement des patients avec la L-Dopa permet ainsi de corriger les symptômes de la maladie, mais son efficacité est limitée dans le temps. L'équipe de François Berthod, professeur au Département de chirurgie et chercheur au Laboratoire d'organogénèse expérimentale du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA), pourrait bien révolutionner la recherche sur les maladies neurodégénératives, et ce, en produisant des neurones à partir de peau humaine.

Le prélèvement de neurones

À défaut de pouvoir prévenir l'apparition de la maladie, l'option thérapeutique la plus intéressante serait de pouvoir remplacer les cellules ayant dégénéré par de nouvelles cellules saines qui rempliraient la même fonction physiologique. Comme on ne peut pas prélever de cellules dans le cerveau du patient sans créer de dommages au site de prélèvement, des neurones prélevés dans le cerveau de fœtus humains après un avortement ont été transplantés chez des patients souffrant de la maladie de Parkinson. Les résultats obtenus ont été mitigés, mais ils ont démontré le potentiel d'une telle thérapie cellulaire. Cependant, l'utilisation de cellules fœtales impliquant

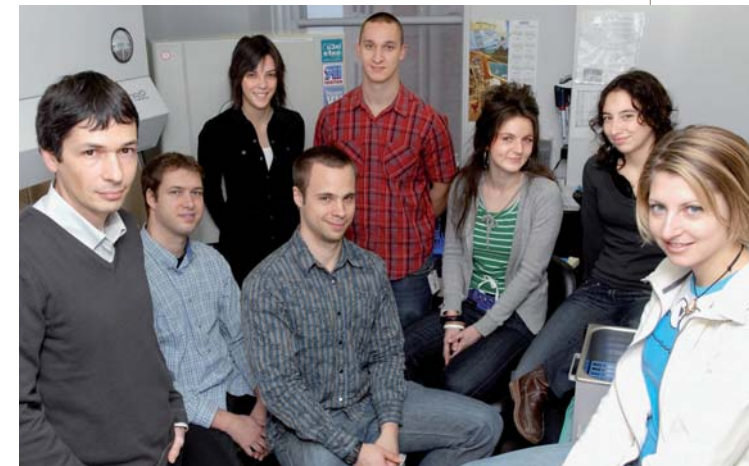
la destruction de l'embryon pose des problèmes d'éthique, et l'incompatibilité immunitaire des cellules du donneur avec celles du receveur demeure problématique.

Les cellules souches

Une nouvelle démarche pour obtenir une source de cellules nerveuses chez un patient en dehors du système nerveux est maintenant possible. Cette approche découle des recherches qui ont porté sur les cellules souches humaines. Il est maintenant connu que tout individu possède des réservoirs de cellules souches qui peuvent se multiplier et se différencier en plusieurs types de tissus. C'est notamment le cas des cellules souches de la peau qui ont été découvertes en 2001 et qui ont la capacité de se transformer en muscle, tissus adipeux et neurones. La peau présente incontestablement un intérêt tout particulier pour obtenir des cellules souches, car c'est un organe facile d'accès qui cicatrise bien. Chaque patient pourrait ainsi être traité en utilisant ses propres cellules isolées à partir de sa peau, évitant tout problème d'éthique. L'équipe du professeur Berthod a démontré qu'une fois extraites de la peau humaine, les cellules souches peuvent être différenciées en neurones jusqu'à un stade avancé de différenciation.

L'équipe travaille actuellement à établir que ces neurones sont excitables et peuvent transmettre l'influx nerveux. Ces cellules peuvent être également différenciées en neurones produisant de la dopamine, ceux-là mêmes qui sont atteints dans la maladie de Parkinson, ouvrant ainsi la voie à un

traitement potentiel de la maladie par réimplantation de ces cellules dans le cerveau des patients. Toutefois, des recherches doivent se poursuivre pour établir si cette technique théoriquement prometteuse peut s'avérer efficace en clinique. De nombreuses questions doivent en effet être vérifiées après implantation dans un modèle animal, ces cellules peuvent-elles survivre in vivo, et pendant combien de temps, produiront-elles de la dopamine en quantité adéquate, amélioreront-elles les symptômes de la maladie? Et si cette technique s'avère efficace chez l'animal, le sera-t-elle aussi pour les patients? Les réponses à ces questions devraient nécessiter encore une dizaine d'années de recherche avant de pouvoir établir si cette technique pourra être applicable en clinique.



François Berthod, professeur au Département de chirurgie, et son équipe au Laboratoire d'organogénèse expérimentale.

Des vaccins améliorés pour lutter contre la grippe

Mettre au point de nouvelles façons d'administrer les vaccins contre la grippe pour qu'elles soient moins douloureuses et plus efficaces, tel est l'objectif du professeur Guy Boivin, professeur au Département de biologie médicale de la Faculté de médecine et chercheur au laboratoire d'inféctiologie du CHUQ-CHUL.

Les travaux de recherche du professeur Boivin risquent d'être utiles incessamment, car selon les statistiques, les pandémies de grippe sont récurrentes aux 40 ans. Puisque la dernière pandémie a eu lieu en 1968, la probabilité cumulée de la prochaine a été calculée de 3 à 10 % en 2008, de 14 à 41 % d'ici 2012 et de 26 à 65 % d'ici 2017.



Guy Boivin, professeur au Département de biologie médicale et chercheur au laboratoire d'inféctiologie du CHUQ-CHUL.

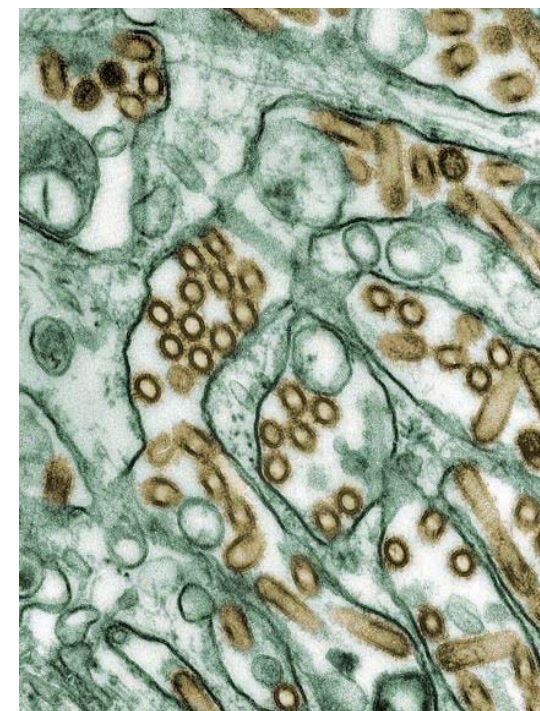
Guy Boivin travaille à partir de souches vaccinales déjà existantes, dont le H5N1, la souche qui pourrait être celle de la prochaine pandémie de grippe aviaire.

Pour faire face à cette éventualité, le gouvernement fédéral a d'ailleurs mis sur pied un programme de recherche de 21 millions, dont Guy Boivin reçoit la plus importante somme au Canada (2 millions). De l'avis du chercheur, l'administration d'un vaccin pour la grippe par voie nasale ou par la peau serait plus efficace que par injection intramusculaire, car le milieu cellulaire où serait injecté le vaccin favoriserait son transport au système immunitaire. De plus, il appert que ces nouvelles formes de vaccin agiraient plus longtemps et contre un plus grand nombre de souches du virus. Ce vaccin pourrait remplacer la traditionnelle injection intramusculaire.

Pour administrer le vaccin dans la peau, Guy Boivin souhaite mettre de l'avant l'utilisation d'une seringue sans aiguille, munie d'un jet à haute pression qui favoriserait la pénétration de la poudre du vaccin dans les pores de la peau. Aussi, un timbre, semblable à celui utilisé par les personnes voulant cesser de fumer, est une avenue actuellement étudiée par l'équipe du chercheur. En ce qui concerne l'option des voies nasales, le chercheur estime pouvoir administrer le vaccin par gouttes ou par vaporisation. Les recherches actuelles s'effectuent sur des souris et des furets. Les nouvelles formes du vaccin devraient être disponibles d'ici 2013.

Guy Boivin reçoit également une subvention pour investiguer les mécanismes de résistance au Tamiflu,

cet antiviral prescrit dans le traitement des virus influenza responsables de la grippe. Malgré les approches préventives du gouvernement fédéral en ce domaine, 15 % des malades ont déjà développé une résistance au Tamiflu en 2007-2008, dont trois d'entre eux ont été hospitalisés au CHUL.



Vue microscopique de particules virales de l'influenza.

L'asthme chez les athlètes d'élite

Professeur au Département de médecine, Louis-Philippe Boulet dirige l'un des plus importants laboratoires de recherche sur l'asthme du Canada, au Centre de recherche de l'Hôpital Laval. Avec ses collègues et étudiants, il analyse les facteurs contribuant au développement ou à l'aggravation de cette maladie, comme l'exposition à certains polluants ou allergènes, l'obésité ou encore le tabagisme. Il essaie aussi de comprendre pourquoi les athlètes d'élite sont souvent asthmatiques. Plusieurs athlètes asthmatiques peuvent compétitionner avec succès lors des événements sportifs internationaux, incluant les Jeux Olympiques. Cependant, l'asthme non contrôlé peut être associé avec une réduction de la tolérance à l'effort et affecter les performances de l'athlète.

Alors que les meilleurs athlètes au monde se rendaient à Pékin pour les Jeux Olympiques de 2008, la communauté sportive et scientifique attendait, avec un peu d'appréhension, de voir quels seraient les impacts de l'environnement et de la qualité de l'air sur leur performance. En janvier 2008, le professeur Boulet a participé aux travaux et à la rédaction de la Déclaration de consensus du Comité international Olympique sur l'asthme chez les athlètes d'élite. Il vient aussi de publier, dans le *Canadian Medical Association Journal*, avec son collègue Donald C. McKenzie, de Vancouver, un article intitulé « Asthma, outdoor air quality and the Olympic Games » dans lequel ils décrivent, à l'aide de la documentation scientifique actuelle, quels sont les causes et les effets de la qualité de l'air sur la performance des athlètes d'élite, particulièrement ceux qui souffrent d'asthme. Les auteurs mettent aussi en évidence quels sont les traitements non

pharmacologiques et les traitements médicamenteux existant de l'asthme chez les athlètes d'élite.

À l'heure actuelle, selon le pneumologue, rien ne prouve que le traitement de l'asthme chez les athlètes devrait être différent de celui apporté à des personnes non sportives. Cependant, des questions spécifiques doivent être prises en considération pour l'athlète de haut niveau. L'éducation, la prévention et le traitement de l'obstruction des bronches due à l'exercice sont essentiels chez les athlètes. Ces derniers peuvent être exposés à des niveaux élevés d'allergènes et d'agents irritants dans l'air durant l'entraînement et la compétition. Pour l'athlète, l'exposition aux allergènes réguliers et saisonniers, à l'air sec et froid, aux dérivés du chlore dans les piscines, à l'ozone ainsi qu'aux polluants dus à la combustion, tels que les oxydes de nitrogènes a son importance. Il importe donc d'identifier et de réduire autant que possible l'exposition aux facteurs déclenchant de l'asthme. Il est aussi conseillé d'utiliser de mesures préventives avant l'effort tels qu'un bon « réchauffement » ou la prise d'un bronchodilatateur.

Par ailleurs, les traitements médicamenteux de l'asthme chez les athlètes d'élite doivent être conformes aux réglementations de l'Agence mondiale antidopage (AMA). Ainsi, les agonistes des adrénocéphes 2 sont interdits. Cependant certains agonistes et corticostéroïdes inhalés peuvent être utilisés avec une autorisation d'usage à des fins thérapeutiques (AUT). Les corticostéroïdes systémiques sont par ailleurs interdits et nécessitent également une AUT.

Pour le pneumologue, mal traité, l'asthme finit par endommager les bronches de manière irréversible. Bien traité, il peut parfois entrer en rémission pour des périodes variables, mais le plus souvent, même s'il persiste, le traitement permettra d'avoir une vie tout à fait normale avec peu ou pas de symptômes. L'éducation devient donc essentielle pour aider les asthmatiques à agir sur leur environnement et pour leur faire prendre conscience des enjeux pour leur santé. Lueur d'espoir, graduellement, on constate que les connaissances et la prise en charge de la maladie font des progrès, ce qui pourrait changer le visage de cette maladie dans un avenir pas si lointain.



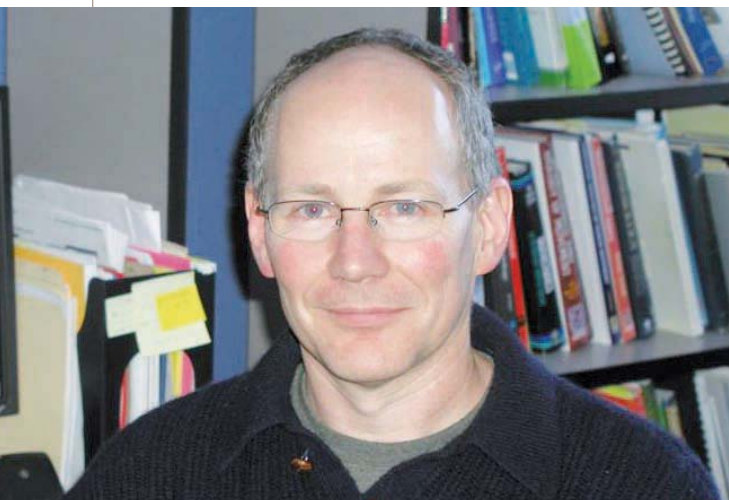
photo : Marc Robitaille

Louis-Philippe Boulet, professeur au Département de médecine et chercheur au Centre de recherche de l'Hôpital Laval.

Une meilleure compréhension des problèmes de l'équilibre

Depuis plus de vingt ans, Bradford James McFadyen, professeur au Département de réadaptation, travaille en vue de faire évoluer la recherche sur le contrôle de la marche chez l'humain.

En compagnie de plusieurs autres chercheurs et d'étudiants gradués du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRIS), mais aussi au Canada et d'ailleurs dans le monde, son programme de recherche fait avancer les connaissances fondamentales quant à la façon dont l'humain adapte sa façon de marcher selon les contraintes et les obstacles de son environnement. Diverses



Bradford James McFadyen, professeur au Département de réadaptation.

techniques sont utilisées pour comprendre le contrôle de la marche. On utilise, entre autres, l'analyse mécanique en trois dimensions des mouvements et des forces du corps, ainsi que l'utilisation de la stimulation de l'oreille interne pour comprendre l'équilibre physique. La simulation informatique des environnements physiques en réalité virtuelle sert par la suite d'outil de réadaptation. Le programme du professeur McFadyen a établi les premières études portant sur les mécanismes biomécaniques et le contrôle moteur associés à la montée d'escaliers, à la navigation parmi des obstacles physiques et au rôle de l'oreille interne dans l'équilibre de la marche. En plus d'augmenter les connaissances fondamentales du contrôle de la marche, ces études servent à mieux comprendre les déficiences de mobilité et l'amélioration des interventions en réadaptation physique.

Les recherches de Bradford James McFadyen portent également sur la capacité de se déplacer des personnes saines et ayant subi un traumatisme crânio-cérébral (TCC). Récemment, ses études ont démontré que les incapacités locomotrices chez les patients ayant subi un TCC modéré ou sévère augmentent avec la complexité de l'environnement face aux obstacles physiques et à l'exécution des tâches multiples. Une des retombées de ces projets en cours est l'identification des environnements représentant un défi pour les personnes ayant subi une commotion cérébrale sportive afin de déterminer le meilleur moment pour un retour sécuritaire au jeu.

En plus de son programme de recherche, le professeur McFadyen codirige une équipe composée de chercheurs aux expertises diverses au Québec et en Ontario. Cette équipe mène des travaux pour développer des méthodes d'évaluation et des interventions cliniques pour faciliter les activités de la vie quotidienne des personnes de différents âges ayant subi un TCC.



Sujet en train d'exécuter des tâches multiples pendant la marche au Laboratoire d'analyse du mouvement au CIRIS.

De nouveaux traitements des troubles de l'humeur

En 2001, Jean Martin Beaulieu, aujourd'hui professeur au Département d'anatomie et physiologie, avait quitté le Québec pour s'exiler à l'Université Duke en Caroline du Nord, comme d'autres jeunes cerveaux, pour travailler avec l'équipe de Marc G. Caron, un des joueurs majeurs en neurosciences aux États-Unis. Une offre intéressante du Centre de recherche Université Laval - Robert Giffard (CRULRG) ainsi que l'obtention d'une Chaire de recherche du Canada en psychiatrie moléculaire à la Faculté de médecine l'ont incité à revenir au pays en 2007. Il bénéficie d'octrois des Instituts de recherche en santé du Canada et du Programme international de recherche Human Frontier qui appuient la recherche clinique interdisciplinaire sur les mécanismes complexes des organismes vivants.

Ses travaux de recherche ont porté sur l'effet thérapeutique du lithium sur le comportement. Même si le lithium-métal alcalin utilisé comme stabilisateur de l'humeur agit remarquablement bien chez les trois quarts des patients maniaque-dépressifs, son fonctionnement reste encore mal connu. Ses effets secondaires sont importants. Selon le professeur Jean Martin Beaulieu, le lithium « s'accumule dans l'organisme et peut devenir toxique ». Certains patients ne réagissent pas au lithium. Chez d'autres, les effets secondaires les poussent à abandonner leur médication. Quant aux antidépresseurs, ils ne fonctionnent pas tous efficacement chez les patients. Le traitement de la dépression s'avère, en fait, très variable suivant la personne et sa physiologie. D'où l'importance de découvrir de nouveaux traitements des troubles de l'humeur. Or, selon le

chercheur, un inhibiteur ciblé de la GSK3 pourrait offrir une autre option intéressante au lithium et aux antidépresseurs.

La dépression cache souvent un problème de production de sérotonine. La sérotonine est un messenger chimique du cerveau impliqué dans plusieurs fonctions : sommeil, humeur et agressivité. Une baisse de production entraîne de grands changements au sein de divers récepteurs qu'elle alimente. Selon les chercheurs de l'Université Laval, « la GSK3 joue un rôle clé dans la régulation du comportement par la sérotonine et pourrait donc être une cible pour le traitement des troubles de l'humeur ».

Des expériences sur des animaux de laboratoire menées en 2004 par le professeur Beaulieu et par l'équipe de Marc G. Caron ont montré que l'activation d'une protéine, la GSK3, provoquait des comportements qui s'apparentaient à ceux du trouble bipolaire. Leur dernière étude publiée dans *Cell* met en lumière le rôle clé joué par une autre protéine, la beta-arrestine 2, dans la régulation de la GSK3. Selon les chercheurs, la présence de lithium interférerait avec la formation d'un complexe moléculaire assemblé par la beta-arrestine 2, qui contrôlerait l'activité de la GSK3.

Le mécanisme décrit par les chercheurs, dans lequel la beta-arrestine 2 occupe un rôle central, pourra servir à faire l'essai de molécules qui agissent sur la même voie de signalisation que le lithium sans

avoir les effets secondaires désagréables de ce traitement.

Sources : Jean Hamann, « Le mode d'action du lithium élucidé », *Au fil des événements*, volume 43, numéro 17, 17 janvier 2008

Isabelle Burgun, « Des souris dépressives et des hommes », *Agence Science-Press*, 6 mai 2008



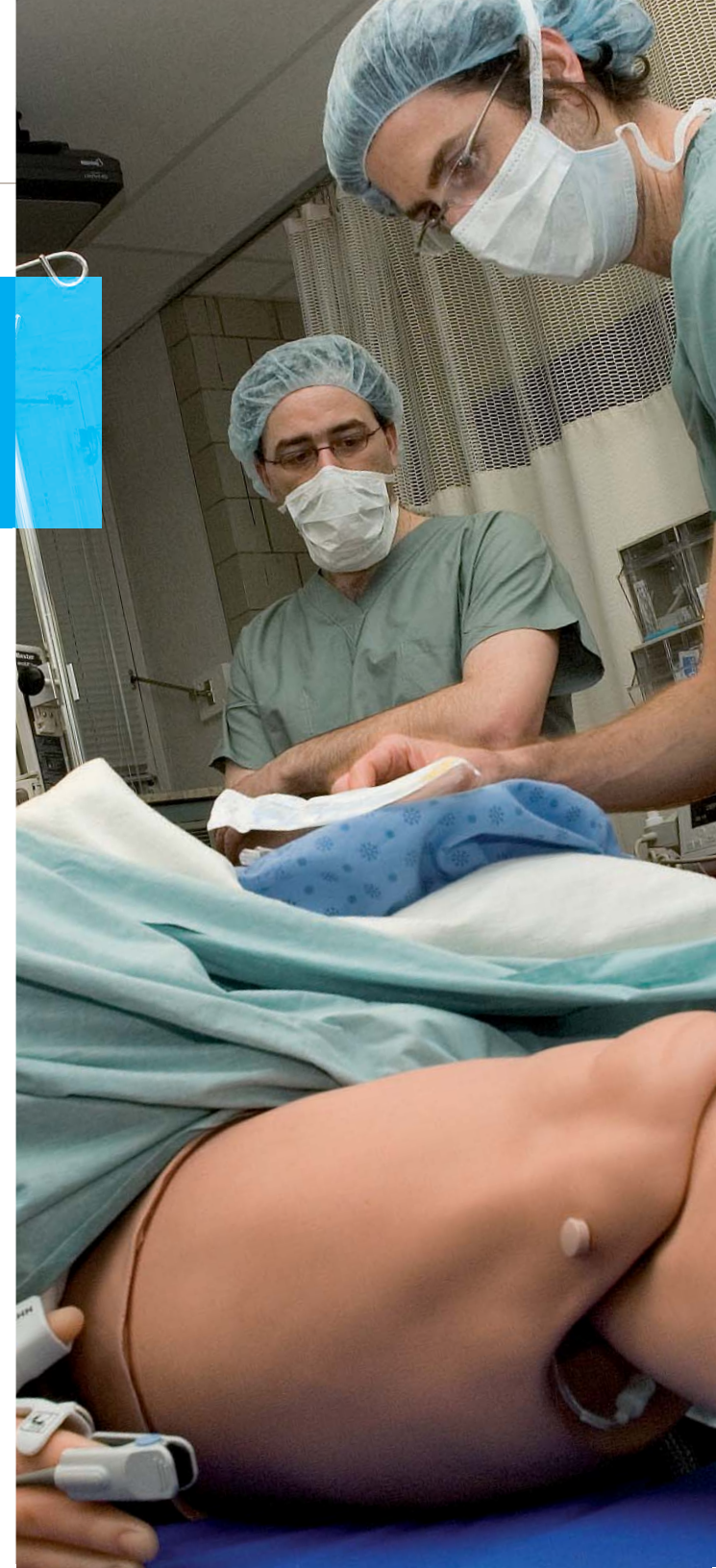
Jean Martin Beaulieu, nouveau professeur au Département d'anatomie et de physiologie.

« La fidélité des équipements, de l'environnement et des scénarios est telle que seulement quelques secondes suffisent à oublier qu'il s'agit d'une simulation. »

- Guillaume Drolet, résident 5 en anesthésiologie, parlant de sa formation au Centre Apprentiss.

Ressources à l'apprentissage

Pour soutenir





Des résidents effectuant une réanimation lors d'une simulation sur un robot au Centre Apprentiss.

Le Consortium pédagogique

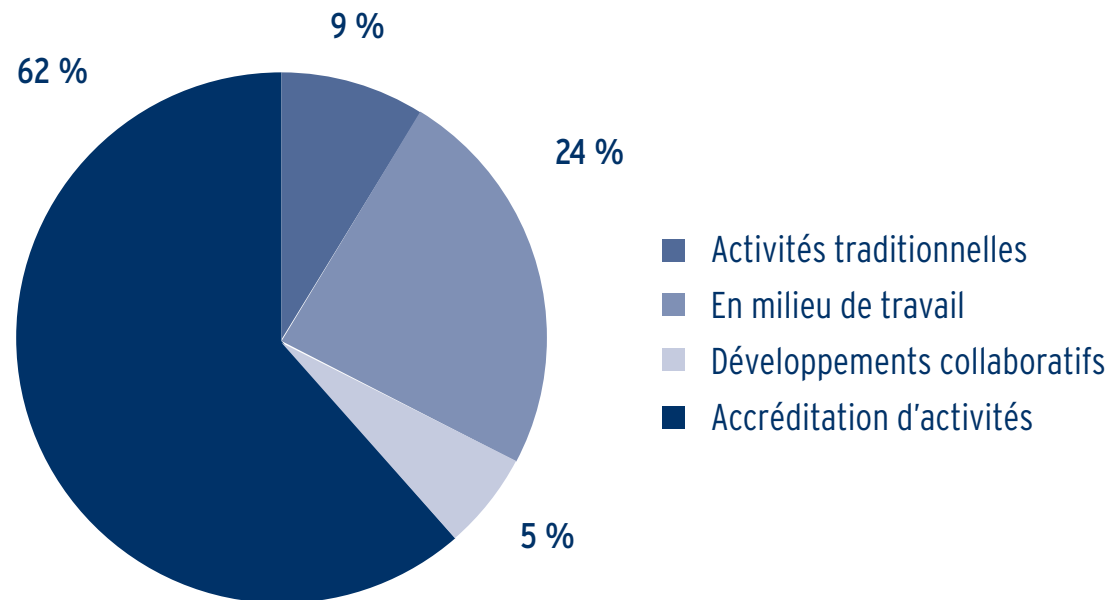
En 2008, la Faculté de médecine a regroupé ses centres de formation, d'évaluation, d'apprentissage par simulation et de soutien pédagogique sous l'appellation « Consortium pédagogique ». Le Consortium a pour mission de développer, de promouvoir et de soutenir la formation, l'évaluation et la recherche pour le développement des compétences pédagogiques et professionnelles dans le domaine des sciences de la santé, afin de répondre aux besoins évolutifs des programmes de formation et des professionnels en sciences de la santé. Il regroupe les ressources et les activités centrées sur le développement professoral, le développement professionnel continu, le développement et la recherche en pédagogie des sciences de la santé.

Secteur développement professionnel continu

Le secteur « développement professionnel continu », mieux connu sous le nom de Centre de développement professionnel continu (CDPC), s'adresse à la clientèle constituée des médecins de famille et des spécialistes principalement issus du Réseau universitaire intégré de santé de l'Université Laval (RUIS-UL). Le CDPC est intervenu dans 476 activités de développement professionnel continu cette année et il a été l'instigateur de plus de 38 % d'entre eux.

Les services rendus ont touché différents aspects de la formation : des activités traditionnelles lors de congrès, des programmes d'apprentissage en milieu de travail, des projets de développement en collaboration avec

Services rendus par le Centre de développement professionnel continu (CDPC) en 2007-2008



d'autres partenaires du milieu et, finalement, de l'encadrement professionnel visant l'accréditation de programmes.

Parmi les faits saillants en 2007-2008, le CDPC a été l'hôte de la rencontre annuelle de l'Association canadienne d'éducation médicale continue. Le Centre a également joué un rôle important dans la réalisation d'une étude portant sur les besoins interdisciplinaires en matière de développement professionnel continu pour l'ensemble des membres du RUIS-UL. Les résultats de l'étude permettront le développement de programmes de formation adaptés aux besoins de la clientèle enseignante.

Secteur du développement pédagogique

Le secteur « développement pédagogique », connu sous le nom de Centre de développement pédagogique (CDP), a pour mandat de développer et de promouvoir la pédagogie dans les sciences de la santé par des actions concertées de formation, de consultation, de soutien à l'innovation et de recherche en pédagogie.

Les principales activités du secteur développement pédagogique s'articulent autour de la formation et de l'animation pédagogique. Pour l'année 2007-2008, 73 ateliers ont été dispensés à 901 participants. La

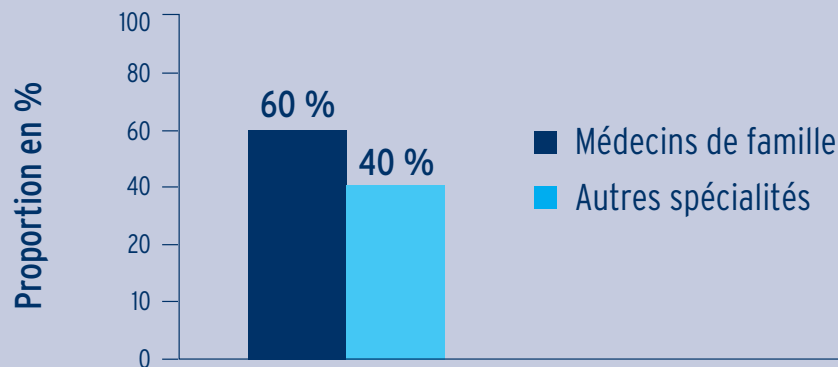
consultation, le soutien à l'innovation éducative et la recherche en pédagogie des sciences de la santé sont les principaux projets en développement du CDP.

Secteur évaluation

Le secteur « évaluation » du Consortium est connu sous l'appellation de Centre d'évaluation des sciences de la santé de l'Université Laval (CESSUL). Il a pour objectif d'appuyer les professeurs et les professionnels du secteur des sciences de la santé dans le processus d'évaluation des compétences cliniques. L'expertise du Centre peut s'exercer à différentes étapes d'une carrière dans le domaine de la santé : en cours d'apprentissage, à la fin d'un cycle de formation ou en pratique professionnelle. L'expertise du CESSUL en évaluation est sollicitée par les facultés et les écoles des sciences de la santé. Le CESSUL élabore, prépare, administre et corrige les différents instruments d'évaluation. Il gère des banques de questions ou de situations cliniques. Le CESSUL est reconnu et sollicité par les organismes responsables d'octroyer des permis d'exercice professionnel et de certification dans le domaine de la santé aux plans provincial et national.

Le graphique à la page suivante illustre la contribution du CESSUL en évaluation pour l'année 2007-2008 pour la Faculté et quelques ordres professionnels : le CESSUL réalise de nombreuses activités reliées à la recherche, à l'évaluation des compétences, des cours et

Clientèle en développement professionnel continu



des programmes en sciences de la santé. L'équipe du CESSUL collabore à des activités d'enseignement aux deux premiers cycles à la Faculté. Le CESSUL agit également à titre d'organisme conseil pour le développement et l'élaboration d'examens pour le Collège des médecins du Québec, le Conseil médical du Canada, le ministère de l'Immigration et des Communautés culturelles et l'Ordre des acupuncteurs.

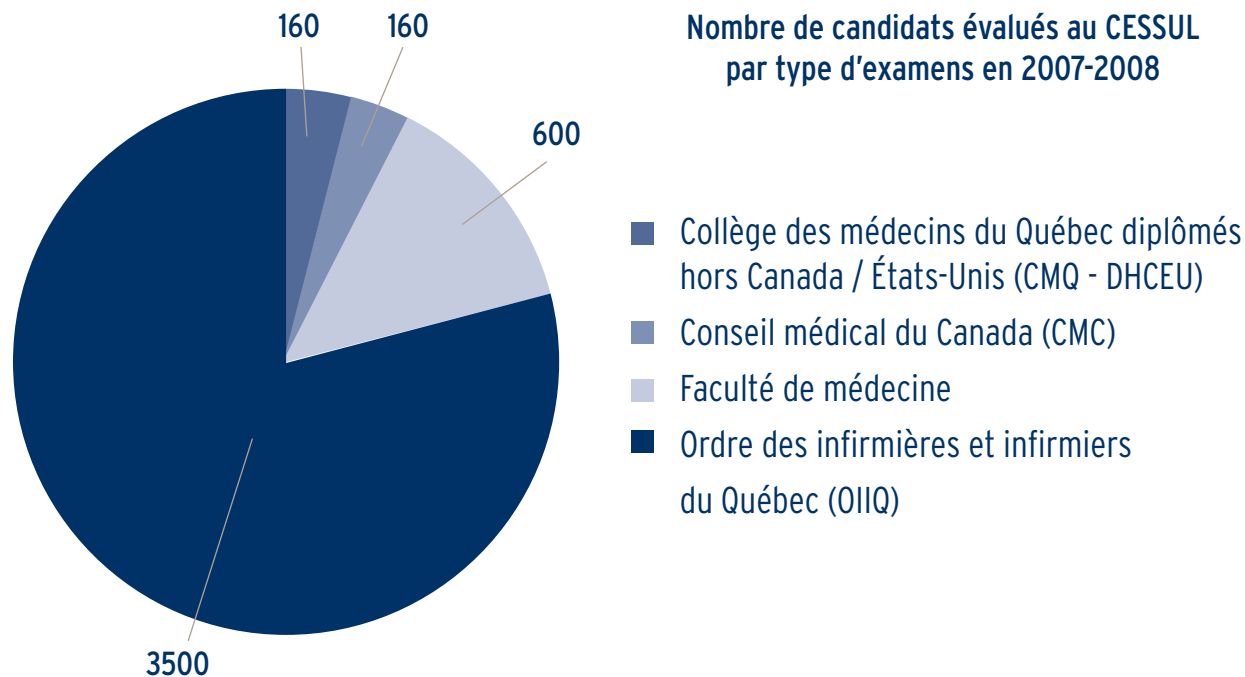
Secteur de l'apprentissage par simulation

Les étudiants de médecine peuvent maintenant parfaire leurs habiletés cliniques, techniques et de communications dans le nouveau Centre Apprentiss. La formation est dispensée sur des simulateurs ultramodernes qui donnent l'impression de se retrouver dans un véritable environnement clinique. Une présentation plus élaborée du Centre est faite dans la section Ressources à l'apprentissage à la page 48 de ce rapport.

Prospectives

L'amorce de cette restructuration fonctionnelle a été entreprise en 2007 et elle est rattachée, depuis août 2008, à un nouveau Vice-décanat au développement stratégique qui est dirigé par Rénald Bergeron, professeur au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence. La restructuration vise principalement à faciliter la collaboration entre tous les secteurs. La mise sur pied du Consortium pédagogique permettra à la Faculté de médecine de mieux soutenir le développement des compétences. Le Consortium entend orchestrer ses activités en concordance avec ces principaux concepts directeurs que sont l'apprenant à vie, l'intégration des nouvelles technologies de l'information et des communications dans l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation et finalement l'intégration de l'apprentissage par simulation. Au cours de la prochaine année, un nouveau secteur de « recherche en éducation médicale » s'ajoutera également au Consortium pédagogique.

Nombre de candidats évalués au CESSUL par type d'examens en 2007-2008



Le Centre Apprentiss : l'apprentissage par simulation

Muni d'appareils sophistiqués, d'instruments médicaux à la fine pointe de la technologie, avec des résidents qui s'activent à répondre aux besoins d'un patient dans un état critique, le Centre Apprentiss, section médecine, pourrait passer aux yeux du visiteur pour une véritable salle d'hôpital. Cependant, les jeunes médecins s'affairaient autour... d'un robot!

La liste des équipements pédagogiques est imposante. Le Centre Apprentiss possède, entre autres, deux simulateurs de haute fidélité qui sont dédiés à la formation des étudiants et des professionnels de la santé. Ces simulateurs reproduisent l'environnement réaliste d'une

salle d'opération, d'une salle d'urgence ou d'une salle de soins critiques. Les résidents participent à plusieurs simulations : l'arrivée d'un polytraumatisé, l'anesthésie d'un patient en choc septique, ou encore une simple sédation qui tourne au cauchemar. Tout ceci, évidemment, afin de parfaire leurs compétences lors de la prise en charge réelle d'un cas similaire.

Ce type de formation, appelé immersion clinique, correspond à l'une des nombreuses modalités de formations offertes au Centre Apprentiss. Les besoins pédagogiques sont identifiés selon le niveau d'expertise des participants et leur discipline. Par ailleurs, d'autres modalités, telles la simulation procédurale sur support synthétique ou naturel, peuvent être privilégiées. Les techniques de simulation sont variées au Centre Apprentiss : elles peuvent être exécutées sur les mannequins (robots), sur des simulateurs à réalité virtuelle ou sur une tête d'intubation, par exemple.

Le centre comporte deux mannequins sophistiqués sur lesquels il est possible, à tout moment, de simuler des complications afin de reproduire des situations rares ou complexes. Des compétences telles la communication et le leadership, cruciales dans des moments critiques, sont mises en valeur.

Pour bénéficier pleinement des expériences d'immersion clinique, une réunion de débriefage, qui se déroule dans une salle spécifique, suit l'expérience. Ce moment permet de faire le point après chaque simulation, vidéo à l'appui, en compagnie des instructeurs responsables de l'activité. Puisque ce type de formation est en forte

croissance, une nouvelle salle a été ajoutée au Centre Apprentiss. De plus, celui-ci a mis à la disposition des résidents de médecine un local d'auto-apprentissage où quelques simulateurs sont présents.

Gilles Chiniara, professeur de clinique au Département d'anesthésiologie, est le responsable pédagogique du Centre Apprentiss. Il est appuyé par Raoul Géra, coordonnateur des opérations. L'équipe du Centre Apprentiss a récemment accueilli de nouveaux membres avec l'arrivée, entre autres, d'une technicienne en simulation. Les instructeurs proviennent de tous les milieux cliniques de Québec et ils sont assignés au Centre par les départements de la Faculté.

Le rayonnement du Centre

Inauguré en mai 2005, le Centre Apprentiss est reconnu à l'échelle nord-américaine pour la qualité de ses formations. Le Centre n'a rien à envier aux meilleurs centres de ce genre à travers le monde, que ce soit sur le plan de la technologie utilisée ou sur le plan de l'avancement et de l'intégration des méthodes pédagogiques.

Annuellement, près de 550 résidents provenant de plusieurs spécialités y reçoivent des formations. Cela représente environ 430 heures de simulation procédurale et d'immersion clinique pour l'année universitaire 2007-2008. En ce qui concerne les formations suivies par les externes, le Centre Apprentiss a accueilli 48 groupes de 15 à 25 étudiants, représentant un total de 134 heures de formation



Simulation sur un mannequin enfant au Centre Apprentiss.

en groupe (voir le tableau à droite). De plus, la population étudiante a dépassé les confins de l'Université Laval, pour inclure des résidents de l'Université de Montréal. Cette formation interuniversitaire témoigne de la reconnaissance dont jouit le Centre Apprentiss et démontre sa notoriété auprès des autres facultés de médecine.

La maturité

Cette année, l'équipe du Centre Apprentiss a veillé à la consolidation des opérations. Après trois années d'existence, le Centre a atteint une maturité opérationnelle sur trois axes : la consolidation des effectifs en ressources humaines, l'arrimage efficace des locaux disponibles en lien avec l'augmentation constante des activités et la standardisation des opérations nécessaires au nombre sans cesse croissant de formations. Ce dernier point illustre bien la confiance des différents intervenants face aux modalités de formation proposées. Le Centre Apprentiss a d'ailleurs reçu des visiteurs européens, désireux d'en apprendre davantage sur les principes pédagogiques qui guident le Centre et sur ses modalités de fonctionnement. C'est ainsi qu'un professeur français de médecine et qu'une équipe d'infirmiers anesthésistes suisses ont visité le Centre dans le but d'instaurer des centres similaires dans leur pays.

Un projet de recherche ambitieux en pédagogie médicale a également vu le jour. L'étude a porté sur la validité de deux nouveaux instruments de mesure de la sensibilité situationnelle, une compétence méconnue, mais cruciale en situation de crise. Non seulement ce projet pourra-t-il contribuer au domaine de la docimo-

FRÉQUENTATION DU CENTRE APPRENTISS 2007-2008						
	* Nombre d'étudiants	%	Temps (h)	%	Nombre de formation	%
Résidents	550	39,2	430	72	70	59
Externes	828	59,1	134	23	48	41
Développement professionnel continu	21	1,5	26	4	0	0
Autres	3	0,2	4	1	0	0
Total global	1402	100	594	100	118	100

* Le nombre d'étudiants correspond au nombre de passages enregistrés selon le calendrier des activités. Le temps correspond au temps d'utilisation des locaux indépendamment du nombre de participants.

logie et de la mesure de la charge de travail, mais il a également démontré la faisabilité d'un tel projet d'envergure au Centre Apprentiss. Cette étude a d'ailleurs marqué le coup d'envoi de la recherche pédagogique au Centre et augure des perspectives très prometteuses.

Des partenaires financiers importants

Le Centre a nécessité des investissements globaux dont la valeur totale s'élève à près de 1,6 M \$. Il faut souligner la collaboration du Fonds d'investissement

des étudiants de la Faculté de médecine (FIEM), qui fait partie des partenaires privilégiés pour la réalisation de ce Centre, ainsi que celle de diverses entreprises qui ont permis l'acquisition des équipements et des fournitures nécessaires à la réalisation de ce projet.

En outre, forte de son engagement dévoué et continu à la réussite de ce projet pilote, la Faculté de médecine a grandement contribué au Centre Apprentiss, non seulement en ressources financières, mais également en ressources humaines et matérielles.

Prospectives

L'acquisition de nouveaux simulateurs procéduraux est prévue pour l'année 2008-2009. Cet investissement additionnel en outils pédagogiques est justifié par l'ajout de formations destinées aux étudiants du programme préclinique et aux externes du programme de médecine. Les demandes croissantes des programmes de résidence justifient également ce besoin d'acquisition.

Avec l'acquisition de nouveaux outils pédagogiques et la disponibilité de locaux appropriés, de nouvelles formations pourront se greffer à celles déjà offertes et la formation en auto-apprentissage pourra être testée. La formation interdisciplinaire, quant à elle, pourra enfin être disponible.

Au cours de l'hiver 2009, le Centre Apprentiss emménagera dans de nouveaux locaux, adaptés précisément aux besoins de l'heure. Cette transition marquera

la fin de la période initiale d'implantation et le début d'une ère de croissance qui en fera un des fleurons de l'Université Laval.

L'implication des départements de la Faculté de médecine demeure au centre de ce projet, car elle permet d'offrir des formations de qualité répondant aux besoins des étudiants, des professionnels de la santé et des médecins.



L'expérience Apprentiss

À mon avis, le Centre Apprentiss est une grande richesse pour la Faculté de médecine de l'Université Laval et pour tous les étudiants qui ont la chance d'en bénéficier. Il s'agit en effet d'un outil pédagogique puissant et unique permettant, notamment, par l'entremise de simulations, d'intégrer et de mettre en pratique notions théoriques, aptitudes techniques et habiletés relationnelles. J'ai eu à plusieurs moments, comme résident en anesthésiologie, le privilège de vivre l'expérience Apprentiss... J'ai été à chaque fois fasciné de constater avec quel réalisme les artisans du Centre Apprentiss réussissent à reproduire des situations cliniques de toutes sortes. La fidélité des équipements, de l'environnement et des scénarios est telle que seulement quelques secondes suffisent à oublier qu'il s'agit d'une simulation. Confrontés à des situations de réanimation, de gestion des ressources de crise, d'incertitude diagnostique ou encore à des problèmes d'ordre éthique, les participants

sont amenés à partager leurs connaissances tout en développant différentes qualités essentielles à la pratique clinique : communication, leadership, efficacité, professionnalisme, gestion des ressources matérielles et humaines, travail en équipe et reconnaissance de ses limites. Suivant chaque simulation, une séance de débriefage dirigée par un expert permet une analyse et une réflexion en groupe par rapport à la situation qui vient d'être vécue. Bref, le Centre Apprentiss m'apparaît comme un instrument pédagogique complet, exceptionnel et novateur dont nous devons être fiers, puisqu'il contribuera sans aucun doute à la formation de meilleurs cliniciens. Il est à souhaiter que l'accessibilité de cet enseignement soit accrue et qu'il occupe une importance grandissante au sein des différents programmes de formation clinique.

- Guillaume Drolet,
résident 5 en anesthésiologie

Un soutien personnalisé pour les étudiants

La Direction des affaires étudiantes (DAE) vient de compléter sa troisième année d'opération. Son mandat consiste à soutenir les étudiants et à promouvoir leur adaptation aux différentes étapes de leur vie professionnelle.

Guy Pomerleau, professeur au Département de psychiatrie, a assumé la direction de la DAE depuis sa création, et ce, jusqu'en juillet 2008. Son remplaçant qui vient d'être nommé, Fabien Gagnon, également professeur au Département de psychiatrie, assurera désormais la continuité tout en favorisant le développement de la DAE. Ses principaux collaborateurs sont Carole Ratté, professeur au Département de psychiatrie, Céline Leclerc, professeure au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence et Louis Trudel, professeur au Département de réadaptation qui a élaboré le programme de prévention et d'aide aux étudiants en difficulté du secteur réadaptation et kinésiologie.

En 2007-2008, dans le cadre du volet « intervention auprès des étudiants en médecine en difficulté », 87 nouveaux étudiants ont été rencontrés et 219 entrevues ont été réalisées. Les problèmes les plus fréquemment rencontrés chez les 476 étudiants vus à ce jour ont été en ordre décroissant : trouble d'adaptation, situation de vie problématique, trouble d'anxiété et dépression.

Par ailleurs, dans le volet « prévention et aide aux

étudiants en réadaptation-kinésiologie », on a présenté les services offerts par la DAE aux nouveaux étudiants admis dans les programmes d'ergothérapie, de kinésiologie, d'orthophonie et de physiothérapie de même qu'aux étudiants gradués de ces programmes. De plus, un réseau d'aide aux étudiants, qui est commun pour les programmes d'ergothérapie, de kinésiologie et de physiothérapie, a été constitué en cours d'année. En mai 2008, l'offre de services de consultations individuelles par la DAE a été élargie aux clientèles étudiantes des programmes de deuxième et troisième cycles.

Dans le cadre du volet « aide aux choix de carrière », la DAE a effectué 66 interventions auprès de 43 étudiants et résidents.

En plus des interventions individuelles auprès des étudiants qui ont consulté, la DAE a développé une gamme d'activités de prévention et d'information visant le mieux-être des étudiants de tous les programmes : conférences sur le stress et le choix de carrière, ateliers de préparation à l'externat, ateliers sur l'intimidation, ateliers sur la connaissance de soi, soutien des réseaux d'aide et aide à la préparation à la candidature en résidence.

Fait à signaler, Guy Pomerleau et Carole Ratté ont fait une présentation scientifique lors de la Conférence canadienne de 2008 sur l'éducation médicale, intitulée « Psychopathologie chez les étudiants en



Étudiante de l'Université Laval.

médecine : étude descriptive d'une cohorte de 476 étudiants ». Cette présentation fut très appréciée des participants.

Développement et philanthropie

Pour bâtir

« Un des projets à long terme qui m'est cher est de bâtir un programme de fellowship en transplantation rénale à Québec, susceptible d'accueillir des stagiaires post-doctoraux internationaux. »

- Sacha De Serres, récipiendaire d'une des bourses McLaughlin du doyen lors du concours 2007.





UNIVERSITÉ
LAVAL

Médecine



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de médecine

Cinq des douze récipiendaires des bourses McLaughlin du doyen de 2008.

Des moyens pour reserrer les liens facultaires

En juin 2006, la Faculté de médecine a créé le Vice-décanat au développement et aux relations avec le milieu pour soutenir le sentiment d'appartenance envers la Faculté et pour faciliter l'instauration d'une véritable culture philanthropique.

Plusieurs activités, sociales et de réseautage, sont organisées par ce vice-décanat pour favoriser les échanges. Ces activités visent à réunir les gens qui ont un lien avec la Faculté de médecine, comme les chargés d'enseignement clinique, les professeurs, le personnel administratif, les étudiants et les diplômés. Ces activités ont un fort rayonnement et le taux de participation est excellent.

Un bon exemple d'activité de réseautage est le tournoi de golf annuel que la Faculté organise depuis 2006. L'activité permet également de récolter des fonds pour accorder des bourses d'admission aux étudiants des trois cycles d'enseignement inscrits aux différents programmes de la Faculté de médecine. Cette année, le tournoi de golf s'est tenu au Club Lorette le 29 août 2007. Compte tenu du volet international fort présent dans les programmes d'études de la Faculté, quelques bourses sont aussi consenties au Fonds étudiant de la Faculté de médecine pour la santé internationale. Grâce aux montants amassés auprès des partenaires pour ce deuxième tournoi, qui était cette année sous la présidence d'honneur de Gilles Lapointe, la Faculté a versé près de 13 000 \$ en bourses d'admission aux étudiants.

Le bulletin FM diplômés est également un outil pour joindre les diplômés et les partenaires de la Faculté de médecine. Édité pour la première fois en janvier 2006, ce bulletin fait état des perspectives, résume l'actualité de la Faculté, informe sur les programmes

de formation, reconnaît le succès de personnes liées à la Faculté et présente les récipiendaires de bourses ou de dons. Cette année, le bulletin a été distribué à près de 14 000 diplômés et partenaires.



Marc Desmeules, ancien doyen de la Faculté, Charles Garon, membre du comité organisateur du tournoi, Roger Belleau, professeur retraité et Pierre Gauthier, appariteur, au tournoi de golf de la Faculté de médecine.

Une culture philanthropique à instaurer

Des alliés

Un comité de développement a été mis sur pied pour favoriser l'instauration d'une culture philanthropique au sein de la communauté facultaire, et ce, en lien avec les priorités de la Faculté. Formé de professionnels de la santé et de représentants de divers secteurs d'activités économiques, le comité de développement a été créé en collaboration avec la Fondation de l'Université Laval. La Faculté peut aussi compter, depuis quelques années, sur l'appui du cabinet stratégique, comité restreint issu du comité de développement, pour élaborer et réaliser de nouvelles stratégies en matière de philanthropie et de rayonnement. Les membres de ce cabinet stratégique travaillent au rayonnement des projets de la Faculté auprès des entreprises, des hommes et des femmes d'affaires du Québec.

Exprimer la reconnaissance

La Faculté de médecine est fière de pouvoir compter sur la générosité de quelques grands philanthropes. En 2007, la Faculté a souligné la contribution de ces fidèles donateurs lors d'une cérémonie qui se tenait en leur honneur au pavillon Ferdinand-Vandry. Le doyen, Pierre J. Durand, a profité de l'occasion pour leur remettre une œuvre spécialement créée par l'artiste Johanne Hamel. Inspirée de la murale de Jean-Paul Lemieux qui décore le hall du pavillon Ferdinand-Vandry, cette œuvre symbolise à la fois la tradition d'excellence de la Faculté de médecine et son modernisme.

* Grands donateurs honorés lors de la soirée de reconnaissance du 7 novembre 2007.

Grands donateurs de la Faculté 2006-2007*

Dons d'entreprises

Amgen

Chaire en néphrologie

AstraZeneca (Canada)

Chaire en transfert des connaissances

Fédération des caisses Desjardins

Chaire de cardiologie Bertrand-Fradet

Fonds de recherche sur l'obésité

GSK GlaxoSmithKline (Canada)

Chaire en médecine respiratoire

Great-West Life

Projet Santé

Groupe Fonds des professionnels

Programme de bourses aux résidents

Merck Frosst

Chaire sur l'obésité

Norampac

Fonds Alzheimer

Nycomed (Canada)

Fonds de recherche et d'enseignement

Département de médecine

RBC Banque Royale

Chaire en nutrition humaine

Sanofi-aventis

Chaire sur les risques cardiométaboliques

Dons d'individus et de fondations privées

Fondation Edward Assh

Bourses d'études de premier cycle

Fondation J.-D. Bégin

Bourses d'études et subventions de recherche en pneumologie

Fondation Lucie et André Chagnon

Enseignement et recherche en santé globale

M. Michel Cabanac de Lafregeyre

Fonds d'enseignement et de recherche
Département d'anatomie et physiologie

Famille Marius Lessard

Enseignement et recherche en prévention des maladies cardiovasculaires

Fondation J.-Louis Lévesque

Enseignement et recherche en santé périnatale

Fondation J. Raymond Pepin

Recherche en paralysie cérébrale

Fondation Marie-Robert

Recherche sur les traumatismes crâniens

Mme Rita St-Gelais

Bourses d'études de deuxième et de troisième cycles

M. Pierre Thabet

Infrastructures du Centre de recherche universitaire de l'Hôpital Laval

M. Yves Zoltvany

Enseignement et recherche dans le domaine de la gériatrie

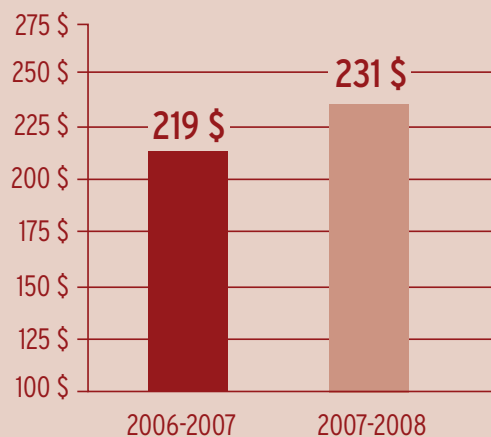


Les infrastructures du nouveau complexe intégré de formation en sciences de la santé, en mai 2008, prêtes à accueillir les étudiants et le personnel.

Des résultats porteurs d'avenir

Au cours de l'année 2007-2008, 2108 donateurs (particuliers et organisations) ont fait preuve de fidélité et de générosité envers la Faculté de médecine. Le don moyen par particulier a été de 231 \$, en 2007-2008, comparativement à 219 \$ en 2006-2007. Ces dons ont été recueillis grâce à l'effort de sollicitation auprès des diplômés, des membres de la communauté universitaire, des amis et des organisations.

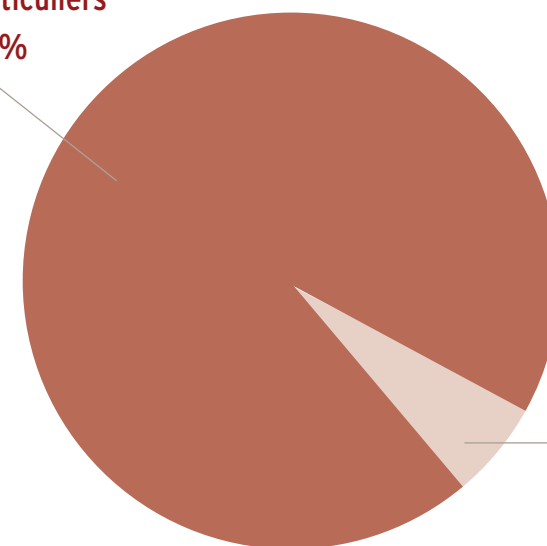
Don moyen par particulier Comparatif pour 2 ans



Faculté de médecine Portrait des donateurs en 2007-2008

Total : 2108 donateurs

Particuliers*
95 %



5 %
Organisations**

* Membres de la communauté universitaire, diplômés et amis

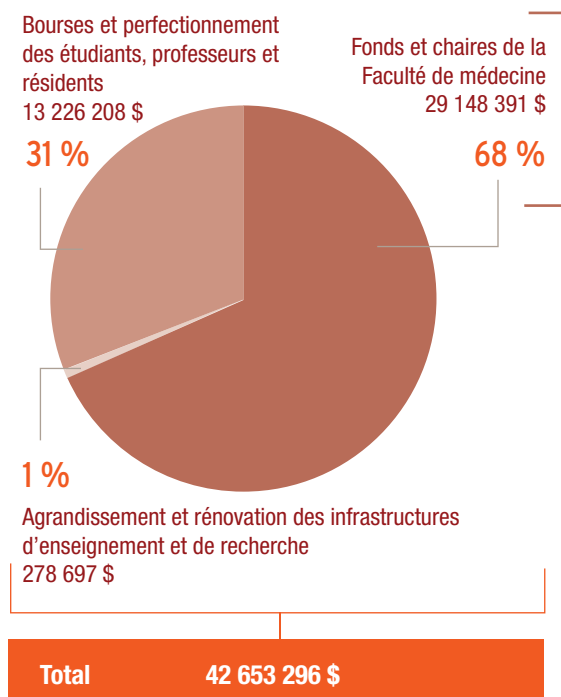
** Fondations, entreprises et communautés religieuses

Source : Fondation de l'Université Laval

Fonds et chaires

Au 30 novembre 2007, la valeur des fonds et chaires de la Faculté totalise plus de 42 millions dont 37 millions sont capitalisés. Le capital contribue à assurer la pérennité des fonds tout en permettant la réalisation des activités annuelles. Ces fonds et chaires sont subdivisés de la façon suivante :

Ventilation des fonds et chaires de la Faculté de médecine



Fonds et chaires de la Faculté par spécialités médicales	Valeur au 30 novembre 2007	%
Anesthésiologie	240 810 \$	0,83 %
Arthrite et maladies rhumatismales	437 904 \$	1,50 %
Cancérologie	675 022 \$	2,32 %
Cardiologie	4 265 518 \$	14,63 %
Gériatrie	2 386 225 \$	8,19 %
Hématologie et maladies du sang	286 845 \$	0,98 %
Médecine d'urgence et traumatologie	1 153 704 \$	3,96 %
Néphrologie	1 811 222 \$	6,21 %
Obésité	1 192 388 \$	4,09 %
Obstétrique et reproduction	1 766 111 \$	6,06 %
Paralysie cérébrale	2 373 169 \$	8,14 %
Périnatalogie	3 045 993 \$	10,45 %
Pneumologie et maladies respiratoires	3 775 089 \$	12,95 %
Psychiatrie	4 290 875 \$	14,72 %
Réadaptation	128 718 \$	0,44 %
Soins palliatifs	903 725 \$	3,10 %
Autres	415 073 \$	1,42 %
Sous-total	29 148 391 \$	100 %

Former la relève professorale

En mai 2008, la Faculté de médecine a attribué 12 bourses de formation complémentaire, totalisant 360 000 \$. Ces bourses sont remises chaque année à des médecins ayant complété leur formation post-M.D. Depuis 2001, la Faculté de médecine a attribué plus de 70 bourses McLaughlin du doyen. À chaque année, les boursiers s'engagent, au terme de leur formation, à revenir travailler dans l'un des établissements du réseau hospitalier de la Faculté de médecine pour au moins trois ans. Comme le Québec ne peut absolument pas se priver de cette main-d'œuvre qualifiée, la remise de ces bourses devient essentielle.

L'objectif est de former des spécialistes qui pourront ensuite transmettre leur expertise aux chercheurs et à d'autres médecins résidents de l'Université afin d'améliorer la qualité des services offerts dans le réseau hospitalier de la Faculté.

Encourager le perfectionnement des enseignants

Par ailleurs, en 2007-2008, dans le cadre d'une année d'étude et de recherche, Luc Côté, professeur au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, a pu bénéficier d'une bourse du Fonds Gilles-Cormier afin de compléter des études postdoctorales en éducation médicale au Département d'éducation médicale de l'University of Illinois à Chicago, sous la supervision de Georges Bordages. Luc Côté a notamment développé un programme de recherche

sur la supervision clinique en contexte ambulatoire en médecine. Le Fonds Gilles Cormier a pour but de promouvoir le développement pédagogique à la Faculté de médecine en finançant des activités de recherche en pédagogie des sciences de la santé et en octroyant des bourses pour la formation ou le perfectionnement pédagogique des enseignants.



Luc Côté, professeur au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, récipiendaire du prix de l'Association des facultés de médecine du Canada-AstraZeneca et boursier du Fonds Gilles Cormier.

Financement du Projet Santé

Avec le Projet Santé, l'Université Laval et sa Faculté de médecine veulent améliorer les soins de santé pour la population. Point d'ancrage de ce Projet Santé, l'agrandissement et la rénovation du pavillon Ferdinand-Vandry permettront d'accueillir un plus grand nombre d'étudiants et de professionnels en formation continue et de mettre en commun les services et les espaces de trois facultés : médecine, pharmacie et sciences infirmières. Dès la fin des travaux, prévue en 2010, le nouveau pavillon sera fréquenté par plus de 4 000 étudiants des diverses disciplines en sciences de la santé.

À ce jour, les travaux liés au Projet Santé représentent un investissement de 81 millions, financé à la hauteur de 58 millions par des contributions gouvernementales et d'autres partenaires privés.

Afin de concrétiser ce projet d'envergure au Québec, l'Université Laval souhaite s'associer à ses partenaires et aux leaders du milieu de la santé. Les donateurs majeurs bénéficieront d'une reconnaissance concrète, en figurant au tableau d'honneur des donateurs et par la désignation d'un espace physique au sein du nouveau pavillon Ferdinand-Vandry. Dans le but de tenir compte des exigences de plus en plus fortes quant à l'indépendance des professionnels de la santé face au milieu corporatif, les espaces porteront le nom de personnes ayant laissé leur marque dans le domaine de la santé que les partenaires mettront en valeur par leur contribution.

Un exemple concret de l'utilisation des dons

La Fondation J.-Louis Lévesque est le fruit du travail et de la générosité de deux personnes très engagées dans leur communauté : Jeanne Brisson Sénécal Lévesque et Jean-Louis Lévesque. C'est grâce à une généreuse contribution de cette Fondation que la Chaire Jeanne-et-Jean-Louis-Lévesque en périnatalogie a été créée en 1997 pour favoriser l'enseignement et la recherche en santé périnatale. Cette chaire est un cas unique au Canada, étant la seule chaire d'une fondation privée vouée à la santé de la mère et de son enfant durant la grossesse. L'Université Laval, la Faculté de médecine et son Département d'obstétrique-gynécologie privilégient une approche multidisciplinaire qui allie recherche fondamentale, clinique, évaluative et épidémiologique.

Le titulaire de cette chaire est le médecin Emmanuel Bujold, professeur au Département d'obstétrique et de

gynécologie de la Faculté de médecine. Ses travaux sur les causes d'accouchements prématurés ont confirmé son hypothèse que la prématurité soit attribuable à l'infection du liquide amniotique. Des bactéries buccales transmises aux fœtus en seraient très souvent

la cause. Ses travaux de recherche convergent donc vers l'application très prochaine d'un traitement et, pour y arriver, il devra étendre son réseau de recherche au plan national et international tant en obstétrique, en pédiatrie qu'en médecine dentaire.



Nadja Rioux, directrice au développement philanthropique, René Lamontagne, vice-doyen au développement et aux relations avec le milieu, Suzanne Lévesque, donatrice à la Faculté de médecine et Pierre J. Durand, doyen, lors de la remise de l'œuvre spécialement créée pour les grands donateurs.

Bâtir, une histoire de famille

Né dans une famille modeste, mais la vie m'ayant par la suite été favorable, je souhaitais contribuer à ma façon à redonner ce que j'avais reçu. Je désirais également perpétuer cette contribution par le biais d'un projet familial. C'est à l'occasion d'une allocution prononcée par un père dont le fils était touché par la paralysie cérébrale lors d'un dîner-causerie et de la rencontre d'un ancien compagnon de classe dont un fils est

né paralytique cérébral que l'étincelle s'est allumée. Je me suis alors demandé : pourquoi eux? J'avais retenu le manque de ressources des personnes atteintes de paralysie cérébrale et de leur famille, de même que les grands besoins et la multiplicité des soins que nécessitent ces gens... mon choix était fait, j'avais trouvé la préoccupation première de la Fondation J. Raymond Pepin.

La Fondation que j'ai mise sur pied et la participation de l'Association de paralysie cérébrale ont servi de leviers à la création de la Chaire de recherche en paralysie cérébrale de l'Université Laval. Avec maintenant un capital accumulé de plus de 2,3 millions, la Chaire continue de soutenir la recherche à l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec.

Plus récemment, en mars 2007, mon projet de perpétuer l'œuvre de ma famille a vu le jour par la création du Fonds Famille-Pauline-Morel-et-J.-Raymond Pepin. Un versement de 500 000 \$, en provenance de la Fondation J. Raymond Pepin, a déjà été effectué. Ce Fonds permet d'attribuer annuellement sept bourses à des étudiants provenant de différentes facultés. Il contribuera également aux activités du Centre Apprentiss, section réadaptation, et de la Chaire de soins palliatifs.

- J. Raymond Pepin, donateur à la Faculté de médecine



René Lamontagne, vice-doyen au développement et aux relations avec le milieu, J. Raymond Pepin, donateur à la Faculté et Pierre J. Durand, doyen, lors de la remise de l'œuvre d'art à la soirée de reconnaissance des grands donateurs en novembre 2007.

Les défis et enjeux

Anticiper l'avenir

La Faculté de médecine s'évertue à relever les nombreux défis sociaux qui se dessinent au fil des ans. La disponibilité des ressources et les priorités d'action demeurent au cœur des décisions et l'année 2007-2008 aura été un moment de réflexion pour jeter les bases des trois prochaines années. À cet égard, les membres de la communauté facultaire ont travaillé à concevoir un plan stratégique de développement pour la période 2008-2011. Cette élaboration aura permis d'actualiser la situation interne et l'environnement externe de la Faculté afin de mettre en évidence ses forces, ses points à améliorer et dégager ses opportunités et ses menaces tout en prenant soin d'en mesurer les impacts sur l'organisation. Ce plan réaffirme la mission, les valeurs et les orientations fondamentales de la Faculté en regard de la formation, de la recherche et la collaboration à l'organisation des soins de santé.

Objectifs stratégiques 2008-2011

Les objectifs stratégiques des trois prochaines années couvrent plusieurs domaines et certains s'inscrivent dans le prolongement des formules gagnantes de la Faculté :

- **offrir des programmes de formation de grande qualité adaptés aux besoins évolutifs de la société et du système de santé** en particulier en poursuivant l'implantation du programme révisé de

doctorat en médecine, en évaluant le programme de 1^{er} cycle en kinésiologie et en procédant à l'évaluation des enseignements aux 2^e et 3^e cycles. La Faculté travaille aussi à implanter le programme de baccalauréat-maîtrise en ergothérapie et en physiothérapie et le programme de baccalauréat en sciences biomédicales. Elle veut aussi élaborer des programmes de 2^e et 3^e cycles en bio-informatique et déployer de nouveaux programmes postdoctoraux;

- **mettre en place les conditions qui favorisent un recrutement massif d'étudiants de grande qualité**, notamment en augmentant le contingent d'admission en ergothérapie, en physiothérapie et en orthophonie et en implantant le programme d'admission pour les Premières Nations et les Inuits pour les programmes d'études professionnelles; aux 2^e et 3^e cycles, en accordant davantage de bourses d'admission aux étudiants, en faisant plus de publicité et en diffusant plus d'informations dans les médias, en produisant des vidéoclips Web faisant la promotion des chercheurs et de nos programmes d'études supérieures;
- **mettre en place les conditions qui permettent le développement efficace de la recherche clinique et de la recherche fondamentale**, notamment en favorisant le recrutement et l'intégration des chercheurs-cliniciens et en consolidant le financement de la recherche;

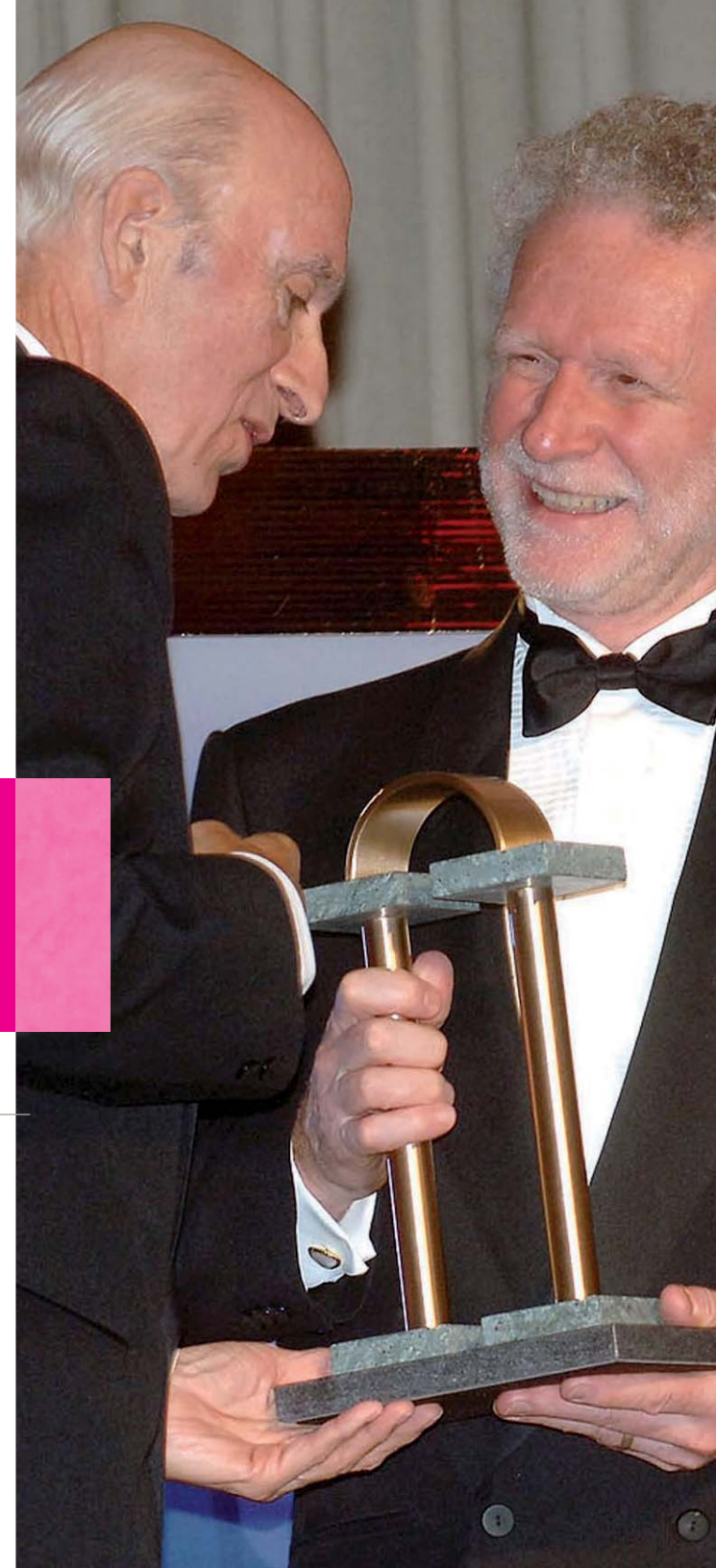
- **renforcer l'intégration des missions de soins, d'enseignement et de recherche dans le Réseau universitaire intégré en santé de l'Université Laval**, notamment en anticipant et en identifiant les problématiques liées à la formation clinique des étudiants en médecine et des résidents, des étudiants en ergothérapie, en physiothérapie et en orthophonie;
- **accroître le sentiment d'appartenance des membres envers la Faculté et soutenir la visibilité de la Faculté dans la collectivité**, en particulier en améliorant les communications, en organisant des activités diverses permettant de développer un sentiment de fierté et d'appartenance et en faisant connaître les prix et distinctions obtenus par les membres de la communauté facultaire;
- **assurer un service de qualité aux étudiants et au personnel et une saine gestion des ressources humaines**, notamment en augmentant l'usage pertinent des technologies de l'information en appui à la formation et à la gestion et en assurant des installations physiques et un milieu de formation et de travail exceptionnels aux étudiants et au personnel;
- **assurer une saine gestion financière, une croissance budgétaire et le développement organisationnel.**

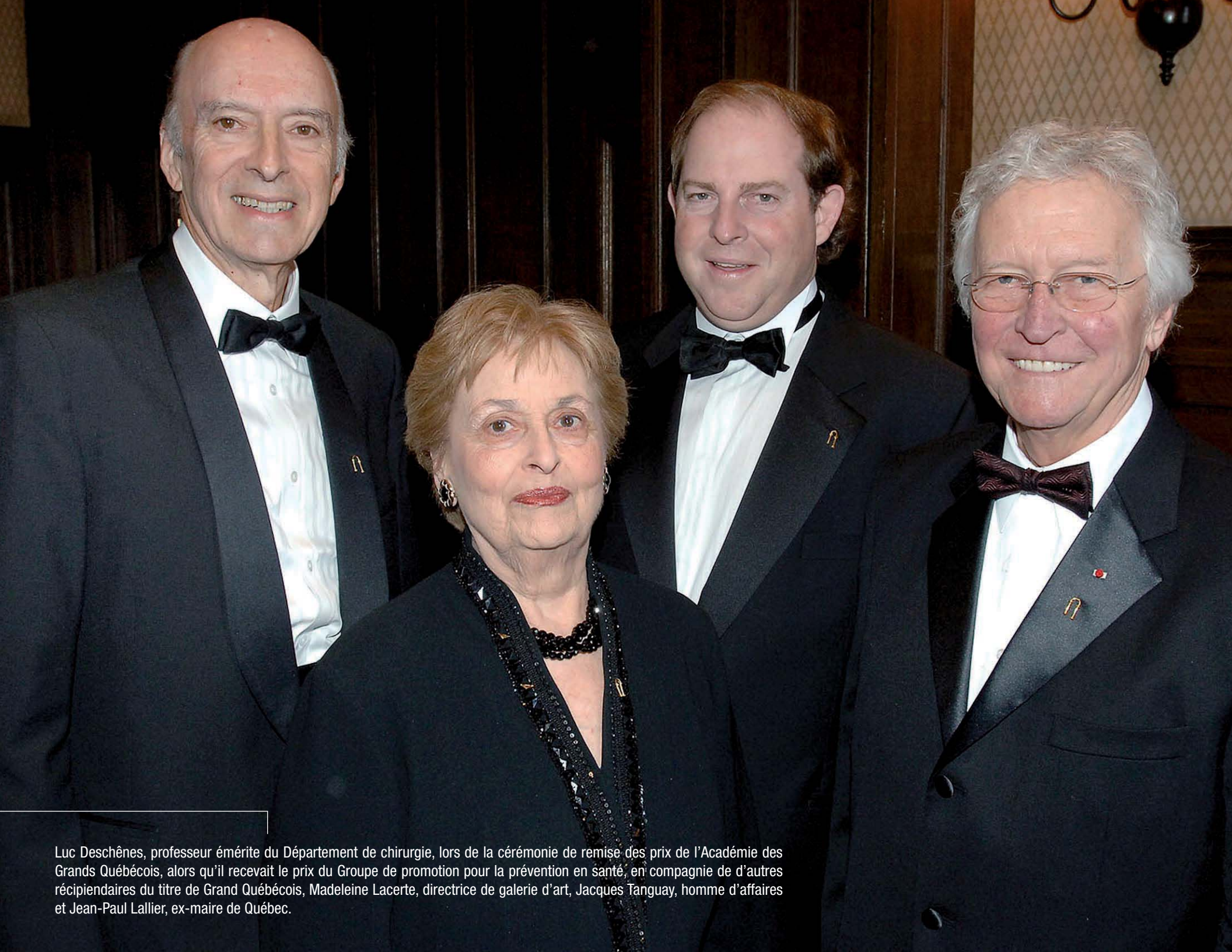
Activités et honneurs

Pour rassembler et rayonner

« (...) La plus grande et notable contribution du docteur Deschênes en santé sera la fondation, en 1974, de l'Unité des maladies du sein offrant des services de diagnostic et de traitement à toutes les femmes de la région de Québec. »

- Jean Couture, chirurgien et Grand Québécois dans le secteur social en 1998, lors de la remise du prix de l'Académie des Grands Québécois 2008, secteur santé, à Luc Deschênes, professeur émérite au Département de chirurgie.





Luc Deschênes, professeur émérite du Département de chirurgie, lors de la cérémonie de remise des prix de l'Académie des Grands Québécois, alors qu'il recevait le prix du Groupe de promotion pour la prévention en santé, en compagnie de d'autres récipiendaires du titre de Grand Québécois, Madeleine Lacerte, directrice de galerie d'art, Jacques Tanguay, homme d'affaires et Jean-Paul Lallier, ex-maire de Québec.

Les activités de la Faculté

Un nombre impressionnant d'activités sont organisées par la direction de la Faculté de médecine. Elles visent tour à tour le partage d'information, le développement du sentiment d'appartenance ainsi que la reconnaissance des réalisations des membres de la communauté de la Faculté, autant étudiant, enseignant que membre du personnel administratif. Voici quelques activités marquantes de l'année 2007-2008.

Cérémonie d'inhumation des cendres

Chaque année, la Faculté procède à une sobre et respectueuse cérémonie pour souligner la générosité des personnes qui, par le don de leur corps, ont contribué à l'avancement de la science et favorisé la formation de ses étudiants et de ses résidents. La Cérémonie annuelle d'inhumation des cendres a eu lieu à l'automne 2007 au Cimetière Notre-Dame-de-Belmont et les restes cinéraires de 32 personnes ont été inhumés. Chaque donateur a été nommé en présence des membres des familles et plusieurs représentants et intervenants de la Faculté étaient également présents.

Cette activité permet à la Faculté de médecine de témoigner sa reconnaissance envers ces personnes. Près de 50 dons de corps sont reçus annuellement à la Faculté de médecine, dont environ le tiers est réclamé par les familles pour être enterré dans le lot familial. Un monument funéraire orné des armoiries de l'Université Laval marque cet endroit

de mémoire dont l'épithaphe indique : « Pour que l'on n'oublie jamais ceux et celles qui ont contribué au progrès de la science et de l'humanité grâce au don de leur corps ».

Journée annuelle de la recherche

La Journée annuelle de la recherche de la Faculté permet d'échanger sur les travaux de recherche des étudiants et des professeurs-chercheurs de la Faculté de médecine. Plus de 50 présentations orales et près de 300 participants ont animé cette 10^e Journée annuelle de la recherche qui a eu lieu le 27 mai 2008. Grâce à la contribution de généreux commanditaires, 25 prix et bourses ont pu être remis à cette occasion. Deux conférenciers invités ont également su captiver l'auditoire, soit Jacques Simard, professeur au Département d'anatomie et de physiologie, et Yanick Villedieu, journaliste scientifique notoire.

Collation des grades du 1^{er} cycle et des études aux cycles supérieurs

Le 9 juin 2007, la Faculté accueillait près de 300 personnes dans les murs du pavillon Ferdinand-Vandry pour un vin d'honneur qui clôturait la cérémonie de la collation des grades de l'Université Laval. Plus de 500 diplômés des programmes de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles ont été invités à la remise officielle de leur diplôme.

Journée annuelle de l'enseignement

La Journée annuelle de l'enseignement de la Faculté est une occasion pour les membres de son corps enseignant et des cliniciens du réseau d'échanger avec leurs collègues, d'apprécier les innovations pédagogiques et surtout d'être informés des enjeux facultaires. L'activité a eu lieu le 9 avril 2008 au Manoir du Lac Delage sous le thème *Au fil du temps, l'évaluation me concerne!* Plus de 180 enseignants et collaborateurs de la Faculté de médecine ont participé à cette activité. Le doyen, Pierre J. Durand, a souligné l'importance de



Yanick Villedieu, journaliste scientifique, lors d'une conférence à la Journée annuelle de la recherche en mai 2008.

cette journée de réflexion en regard de la révision des programmes de formation, de l'augmentation de la population étudiante et d'une réforme pédagogique axée sur l'évaluation des compétences. Deux grandes conférences ont été présentées, l'une a porté sur l'évaluation des étudiants et l'autre sur le développement des compétences. D'autres ateliers, kiosques, et présentations étaient également au programme de la journée.

Cérémonie de remise annuelle des prix et bourses

Le 6 février 2008, la Faculté de médecine de l'Université Laval et ses partenaires ont procédé à la remise annuelle des prix et bourses d'excellence. Près de 40 000 \$ ont été remis à une centaine d'étudiants.

La Faculté a également remis cinq bourses de 500 \$ aux étudiants ayant complété leur programme d'études avec la plus haute moyenne cumulative. Les lauréates sont Justine Poulin (ergothérapie), Mélanie Tremblay (kinésiologie), Catherine Boivin (médecine), Marie Vézina (orthophonie) et Émilie Lefebvre (physiothérapie).

Accueil des cliniciens

L'accueil des cliniciens enseignants nouvellement associés à la Faculté de médecine a eu lieu le



Le Prix du doyen pour la contribution à la vie facultaire, d'une valeur de 500 \$, a été remis à trois membres du Fonds étudiant de la Faculté de médecine pour la santé internationale (FEMSI) Geneviève Bouchard (ergothérapie), Julie Geoffrion (physiothérapie) et François Lemay (médecine).

4 octobre 2007. Organisée par le Consortium pédagogique, section développement pédagogique, avec le concours du Vice-décanat au développement et aux relations avec le milieu, cette activité s'est déroulée en présence de plusieurs nouveaux cliniciens, directeurs de départements et de certains membres de la direction de la Faculté, dont le doyen Pierre J. Durand.

Assemblée des professeurs

Le 22 octobre 2007 se tenait l'Assemblée annuelle des professeures et des professeurs de la Faculté.

Lors de son allocution, le doyen Pierre J. Durand a précisé les défis et les enjeux auxquels est confrontée la Faculté. Comme le veut la tradition, une reproduction de la murale de Jean-Paul Lemieux a été remise aux membres du corps professoral qui ont pris leur retraite en 2007. Quant aux professeurs émérites, ils ont reçu une œuvre d'art inspirée d'un détail de cette même murale de Jean-Paul Lemieux qui, à la fin des travaux de rénovation, décorera à nouveau le hall du pavillon Ferdinand-Vandry.

Cérémonie de remise de bourses du FEMSI

Le 10 avril 2008, une soixantaine d'étudiants de la Faculté se sont partagés près de 150 000 \$ en bourses afin de concrétiser des projets de stages dans des pays en émergence. Les sommes amassées par le Fonds étudiant de la Faculté de médecine en santé internationale (FEMSI) permettent de couvrir presque la totalité des frais de stage.

La cérémonie de remise a aussi permis de souligner le départ des étudiants dans différents pays de l'Asie, de l'Amérique latine et de l'Afrique. Le thème de l'interdisciplinarité était à l'honneur puisque, pour la toute première fois, les bourses s'adressaient aux étudiants d'ergothérapie et de physiothérapie, alors qu'à l'origine, le Fonds avait été créé pour soutenir les étudiants de médecine.

Les honneurs

En 2007-2008, plusieurs membres du corps enseignant, étudiants et membres du personnel administratif se sont distingués en méritant de prestigieux prix ou hommages, notamment :

Corps enseignant

Michèle Aubin, Johanne Blais et René Lamontagne du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Prix d'Excellence du Collège des médecins de famille du Canada;

François A. Auger du Département de chirurgie et son équipe du Laboratoire d'organo-génèse expérimentale, Prix de mentorat Synapse des IRSC-Groupe de recherche;

Denis Beauchamp du Département de biologie médicale, **Gaétane Routhier** du Département de médecine et **Renée Turgeon** du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Certificat de mérite 2007 de l'Association canadienne pour l'éducation médicale;

Simon Berthelot du Département de médecine familiale, Prix de reconnaissance de l'Association des médecins de langue française du Canada;

François Berthod du Département de chirurgie, découverte retenue par le magazine Québec Science comme l'une des plus intéressantes de l'année 2007;

André Bilodeau du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, **Gilles Chiniara**, professeur de clinique au Département d'anesthésiologie ainsi que **Claude Parent**, professeur au Département de médecine ont reçu un Certificat de mérite 2008 de l'Association canadienne pour l'éducation médicale;

Guy Boivin du Département de biologie médicale, Prix d'Excellence Jeune chercheur 2007 de la Fondation de recherche sur les maladies infantiles;

Pierre Borgeat du Département d'anatomie et de physiologie, prix Mentor scientifique 2007 du Club de recherches cliniques du Québec;

Luc Côté du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Prix de l'Association des facultés de médecine du Canada-AstraZeneca;

Jean Couture du Département de chirurgie, prix Prestige de l'Association médicale du Québec;

Louis Dionne, professeur émérite du Département de chirurgie, Grand Prix de la solidarité dans le secteur social de Centraide;

Jean-Claude Forest du Département de biologie médicale, International Visiting Lecturer Award de l'Asian Pacific Federation of Clinical Biochemistry;

Yves Fradet du Département de chirurgie, prix Jean-Charbonneau de l'Association des urologues du Québec;

Pierre Fréchette du Département de médecine sociale et préventive, prix Persillier-Lachapelle du Réseau de la santé et des services sociaux du Québec;

Luc Deschênes, professeur émérite du Département de chirurgie, Grand Québécois 2008 du gouvernement du Québec;

Jean-Luc Gariépy du Département de radiologie, prix Bernadette-Nogrady de la Société canadienne-française de radiologie;

Frances King, professeure retraitée du Département de réadaptation, prix Engagement/physiothérapeute 2007 de l'Ordre professionnel de la physiothérapie du Québec;

Fernand Labrie du Département d'anatomie et de physiologie, Prix de l'oeuvre scientifique de l'Association des médecins de langue française du Canada;

André Marette du Département d'anatomie et de physiologie, prix Charles H. Best Lectureship and Award de l'Université de Toronto;

Yves Morin, professeur émérite du Département de médecine, prix Armand-Frappier 2007 du gouvernement du Québec;

Simon Patry du Département de psychiatrie, Prix des médecins de cœur et d'action 2007, catégorie soins en santé mentale de l'Association des médecins de langue française du Canada;

Julien Poitras du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Prix d'Excellence en enseignement de la médecine d'urgence 2007 de l'Association des médecins d'urgence du Québec;

Pascal Renaud du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Hommage de la Fédération des omnipraticiens du Québec;

François Rousseau du Département de biologie médicale, Prix d'Excellence en recherche 2007 de la Société canadienne des clinico-chimistes;

Michel Roy du Département d'obstétrique et de gynécologie, Mentor de l'année 2007 du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada;

Sylvie Trottier du Département de biologie médicale, prix Hommage aux Héros de la Fondation Farha;

Picard Marceau, professeur du Département de chirurgie, **Francine Malouin**, professeur du Département de réadaptation, **Noël-Henri Montgrain**, professeur du Département de psychiatrie et **Fernand Turcotte**, professeur du Département de médecine sociale et préventive ont été proclamés professeurs émérites par la Faculté.

Étudiants

Geneviève Auclair, résidente en médecine familiale, Prix de Leadership du Collège des médecins de famille du Canada;

Francine Brousseau, étudiante au programme de physiothérapie, joueuse de soccer par excellence pour la saison 2007-2008 de Sport interuniversitaire canadien;

Martin Gérin-Lajoie, étudiant au doctorat en médecine expérimentale, Médaille de la Gouverneure générale du Canada pour l'année 2006-2007;

Martin Lavallière, étudiant au doctorat en kinésiologie, prix de la meilleure présentation pour un étudiant au doctorat lors de la journée scientifique du Réseau québécois de recherche sur le vieillissement;

Sébastien Lévesque, étudiant au doctorat en microbiologie-immunologie, prix Relève au Gala SIRIUS du CHUQ;

Marie-Claire Lemay, résidente en médecine familiale, Prix de leadership pour les externes du Collège des médecins de famille du Canada;

Nicolas Murray, étudiant au programme de médecine, trois médailles d'or au championnat canadien de natation de Sport interuniversitaire canadien;

Caroline Rhéaume, résidente en médecine familiale, médaille Raymond-Blais;

Isabelle Samson, étudiante au doctorat en médecine, 3^e prix Avenir dans la catégorie Personnalités 1^{er} cycle pour l'année 2007 lors du gala Forces AVENIR;

Jean-François Shield, résident en médecine d'urgence spécialisée, Prix d'Excellence de l'Association des médecins de langue française du Canada (AMFC);

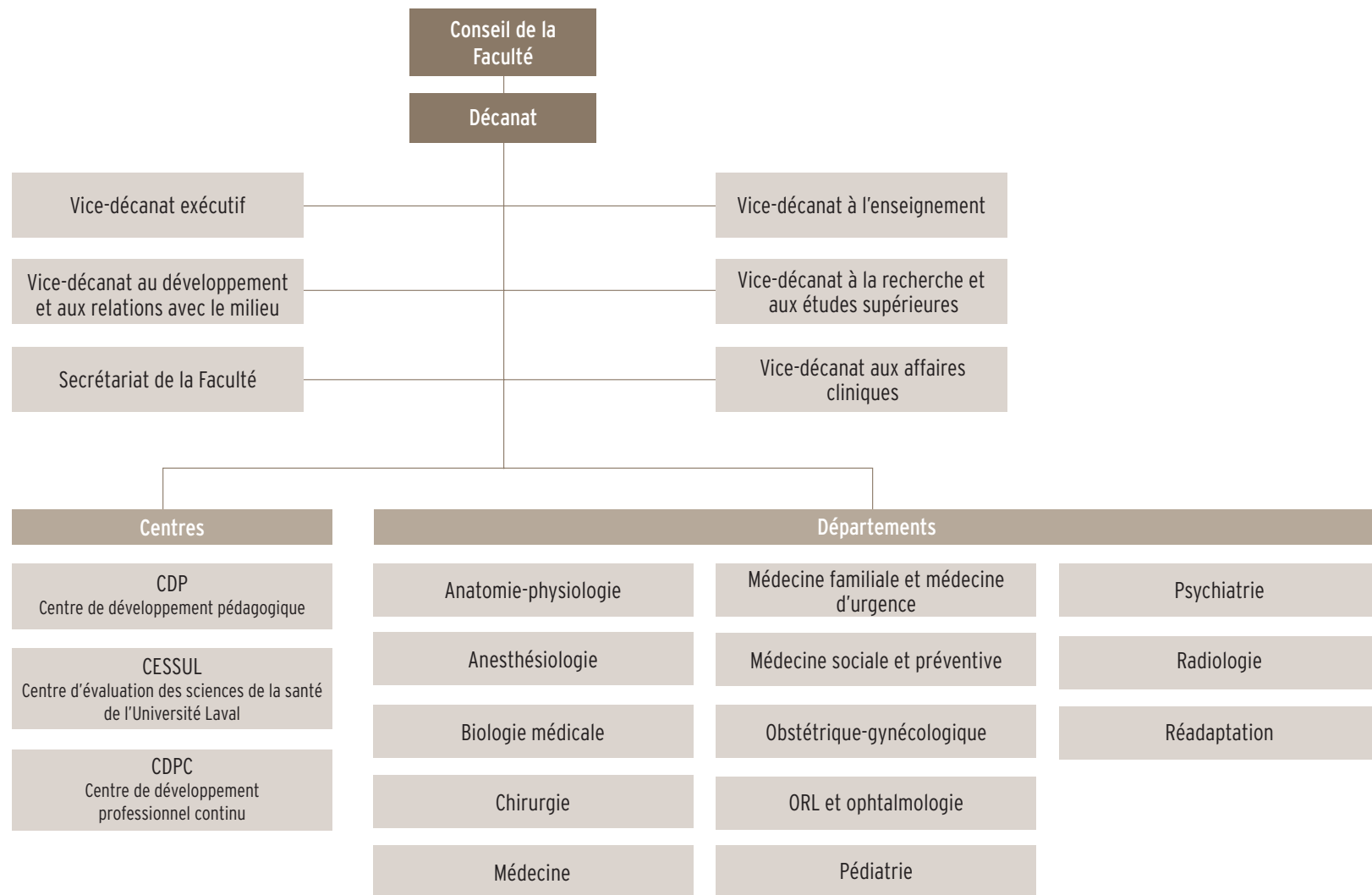
Dominique Trudel, résidente en anatomopathologie, prix Donald W. Penner lors du congrès de l'Association canadienne de pathologistes.

Personnel administratif

Carole Berger, conseillère en formation au Centre de développement pédagogique et **Sabrina Crevier**, conseillère en formation pour l'équipe de développement multimédia, prix Enseignement lors du Gala SIRIUS du CHUQ pour l'élaboration d'un module de formation en planification des naissances en collaboration avec trois médecins du CHUQ.

Organigramme

Organigramme en vigueur au 31 mai 2008.



Direction générale (comité de régie)



Pierre J. Durand
Doyen



Sylvie Marcoux
Vice-doyenne exécutive



René Lamontagne
Vice-doyen au développement
et aux relations avec le milieu



Yvon Cormier
Vice-doyen à la recherche et aux études
supérieures



Joan Glenn
Vice-doyenne à l'enseignement



Jean Talbot
Secrétaire de la Faculté



Pierre LeBlanc
Vice-doyen aux affaires cliniques



Carole Nadeau
Directrice exécutive

Direction des départements

Louis Larochelle
Anatomie et physiologie

Gilles Lortie
Médecine familiale et médecine d'urgence

Nathalie Gingras
Psychiatrie

Martin Lessard
Anesthésiologie

Philippe de Wals
Médecine sociale et préventive

Marcel Dumont
Radiologie

Denis Beauchamp
Biologie médicale

Normand Brassard
Obstétrique et gynécologie

Claude H. Côté
Réadaptation

Yves Fradet
Chirurgie

Denis Pouliot
Oto-rhino-laryngologie et ophtalmologie

Louise Côté
Médecine

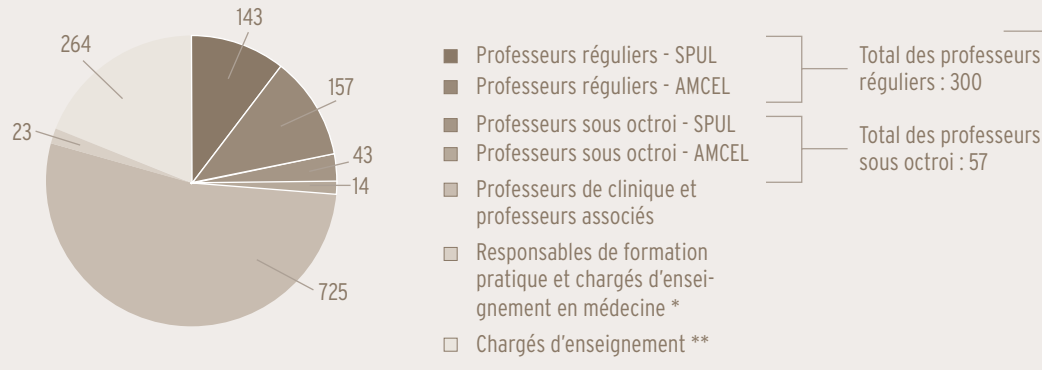
Bruno Piedboeuf
Pédiatrie



Les membres du comité de régie. Dans l'ordre habituel, première rangée : Rénaud Bergeron, nouveau vice-doyen au développement stratégique, Sylvie Marcoux, vice-doyenne exécutive, Joan Glenn, vice-doyenne à l'enseignement et Pierre J. Durand, doyen. Deuxième rangée : Carole Nadeau, directrice exécutive, Pierre LeBlanc, vice-doyen aux affaires cliniques, Yvon Cormier, vice-doyen à la recherche et aux études supérieures et Jean Talbot, secrétaire de la Faculté. Est absent sur cette photo, le vice-doyen au développement et aux relations avec le milieu pour l'exercice 2007-2008, René Lamontagne.

PORTRAIT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE POUR 2007-2008

CORPS ENSEIGNANT



Sigles

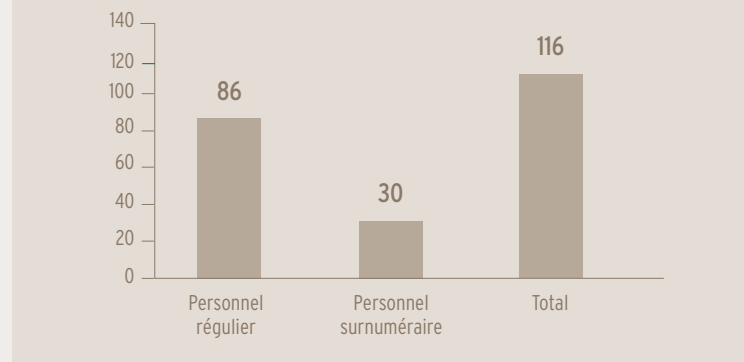
AMCEL Association des médecins cliniciens enseignants de l'Université Laval
 SPUL Syndicat des professeurs et professeurs de l'Université Laval

* Ces données ne comprennent pas les médecins chargés d'enseignement clinique

** Le nombre de chargés d'enseignement qui collaborent étroitement à la formation des étudiantes et étudiants en médecine, inclut les chargés d'enseignement clinique, les chargés de section clinique et les chargés de cours. Ces données sont approximatives, compte tenu des modifications découlant de la création du nouveau titre de fonction de chargé d'enseignement clinique et, conséquemment, des changements apportés aux systèmes informatiques.

Source : Présentation au Comité du budget, Faculté de médecine, février 2008

PERSONNEL ADMINISTRATIF



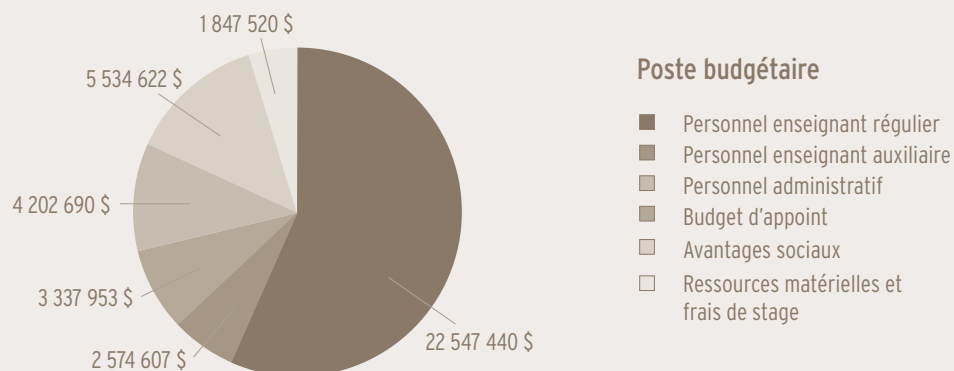
Source : Présentation au Comité du budget, Faculté de médecine, février 2008

ÉTUDIANTS

Programmes	2007-2008
Programmes d'études professionnelles	
Kinésiologie	245
Médecine	906
Physiothérapie	210
Ergothérapie	255
Certificats et microprogrammes	161
Total	1777
2^e cycle	441
3^e cycle	336
Résidence	718
TOTAL GÉNÉRAL	3272

Source : Série A, Bureau du registraire, lecture au 1^{er} juin 2008 pour la session d'automne 2007

BUDGET DE FONCTIONNEMENT



Source : Présentation au Comité du budget, Faculté de médecine, février 2008

Faculté de médecine
Pavillon Ferdinand-Vandry
1050, avenue de la Médecine
Université Laval
Québec (Québec) G1V 0A6
Canada

www.fmed.ulaval.ca