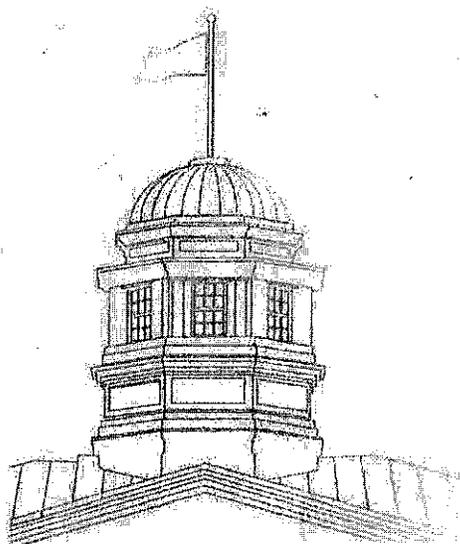




BILAN ET PERSPECTIVES

Mémoire de l'Université McGill présenté à la
Commission de la culture et de l'éducation

Le 30 septembre 2013



COMMISSION DE LA CULTURE ET DE
L'ÉDUCATION

Déposé le : 3 décembre 2013

No. : CCE-043.

Secrétaire : Catherine Grétag.



BILAN ET PERSPECTIVES

Mémoire de l'Université McGill présenté à la
Commission de la culture et de l'éducation

Le 30 septembre 2013



Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Expérience étudiante.....	3
3. Recherche, innovation et relations internationales.....	5
4. Engagement communautaire.....	9
5. Philanthropie et gouvernance.....	12
6. Administration et finances.....	13
7. Défis et possibilités.....	17
8. Conclusion.....	19

1. Introduction

Fondée il y a presque 200 ans, McGill est l'une des plus anciennes institutions universitaires au pays. Fière université publique du Québec, elle s'est bâtie une réputation d'excellence aujourd'hui reconnue aux quatre coins du monde. Elle compte près de 39 000 étudiants, près de 1 700 professeurs, 10 000 employés, 11 facultés, 11 écoles, plus de 300 programmes répartis sur deux campus (centre-ville et Sainte-Anne-de-Bellevue), ainsi que quatre hôpitaux universitaires affiliés. Cette université est à la fois :

- **À forte intensité de recherche et centrée sur l'étudiant** — Parmi les 15 plus grandes universités de recherche au Canada, McGill se classe deuxième (derrière l'Université de Toronto) pour l'intensité de ses travaux de recherche, laquelle se mesure par le montant des subventions accordées à cet effet par professeur à plein temps. McGill affiche également le pourcentage de doctorants le plus élevé parmi les 15 plus grandes universités de recherche au Canada, et le taux de diplomation aux études supérieures le plus élevé de toutes les universités québécoises. Le niveau d'aide financière et les services qu'elle offre aux étudiants à même son budget d'exploitation sont en croissance constante depuis plusieurs années.
- **Internationale et implantée au Québec** — McGill attire au Québec des ressources de talent du monde entier, forme du personnel hautement qualifié, crée et diffuse des connaissances et offre des services qui profitent directement à la société québécoise. Elle compte un réseau de plus de 225 000 diplômés répartis sur tous les continents. L'Université attire ici des centaines de millions de dollars d'investissements philanthropiques et destinés à la recherche. Son impact économique au Québec a été évalué par SECOR à 5,2 milliards de dollars par année (2010). Même si notre institution affiche le pourcentage le plus élevé d'étudiants internationaux de toutes les universités à forte intensité de recherche au Canada, elle demeure avant tout une université québécoise. Plus de la moitié (54 pour cent) des étudiants de McGill sont originaires du Québec, 26 pour cent, d'ailleurs au Canada et 20 pour cent, de plus de 150 pays.
- **Anglophone, francophone et plus encore** — L'Université McGill est peut-être la plus francophone des universités anglophones au monde. Elle forme près de 7 000 étudiants dont la langue maternelle est le français, soit davantage que de nombreuses universités francophones du Québec. Environ 58 pour cent de nos étudiants qualifient leur expression orale française de « bonne » à « excellente » et près de 40 pour cent disent parler d'autres langues que le français ou l'anglais en famille et avec leurs amis.
- **Historique et à l'avant-garde** — McGill est reconnue pour la recherche de pointe dans des domaines comme la nanotechnologie, la chimie verte et les neurosciences, par exemple.

Or, toutes ces recherches de prochaine génération se font dans une infrastructure de dernière génération. Plus de la moitié des bâtiments de McGill ont été construits avant 1940, et les coûts pour préserver la sécurité de ces édifices historiques, les maintenir en bon état et les doter pour la recherche et l'enseignement modernes sont effarants.

- **Excellente et vulnérable** — McGill se classe 21^e au palmarès QS de 2013 des meilleures universités au monde, 35^e au palmarès de 2013 du *Times Higher Education*, et première au Canada selon le classement de la revue *Maclean's* en 2012. Or, le sous-financement historique et continu auquel elle fait face menace cette position. Son rendement aux classements a récemment diminué, surtout si on la compare à ses homologues canadiennes, mieux financées. Pis encore, en juin 2012, dans la foulée de la crise étudiante, Moody's a révisé à la baisse la cote de crédit de l'institution.

McGill a depuis longtemps la réputation de faire beaucoup avec peu. Cette performance est notamment attribuable à son engagement continu envers l'excellence et à sa volonté de toujours s'appuyer sur les meilleures pratiques en matière de reddition de comptes. En 2012, McGill a adopté un nouveau Plan stratégique académique, ainsi qu'un nouveau Plan stratégique de recherche. Qui plus est, en avril 2012, la haute direction a présenté 22 indicateurs de performance au Conseil des gouverneurs (conseil d'administration), autour desquels elle rend des comptes chaque année. Ces derniers permettent à McGill de se fixer des objectifs académiques et financiers et d'en mesurer l'atteinte.

Ces indicateurs mesurent notamment l'évolution du ratio étudiant par professeur; le taux de diplomation et de fidélisation; le nombre d'étudiants au doctorat ou étrangers; l'aide étudiante; le déficit cumulé; la politique salariale; l'état de détérioration des bâtiments; les contrats de recherche; l'intensité de la recherche; les collaborations internationales; les investissements en pédagogie; le nombre de professeurs recrutés ou en voie de titularisation; ou les cibles de campagnes de financement. À notre connaissance, McGill est la seule université à s'être dotée d'un tel outil.

Les données cumulées servant à mesurer le rendement de notre institution en vertu de ces indicateurs sont aussi celles que nous utilisons pour rédiger ce rapport aux parlementaires. Ce dernier décrit nos priorités, nos accomplissements et nos plans autour des thèmes concernant les étudiants, la recherche et les relations internationales, l'administration et les finances ainsi que la philanthropie et la gouvernance. Il fait également ressortir les occasions et les défis auxquels nous faisons face en tant qu'institution presque bicentenaire évoluant dans un environnement budgétaire et réglementaire difficile ainsi que dans un contexte mondial de plus en plus concurrentiel.

2. Expérience étudiante

À quelques chiffres près, plus de 26 000 étudiants au premier cycle, près de 9 500 étudiants aux cycles supérieurs, quelque 2 000 titulaires d'une bourse de perfectionnement postdoctoral et résidents en médecine, ainsi que plus de 1 000 étudiants inscrits à des cours sans unité fréquentent notre établissement. Plus de 80 pour cent de nos étudiants sont inscrits à plein temps. En 2012, le taux de diplomation des étudiants au premier cycle était de 84 pour cent.

McGill attire des étudiants brillants à qui elle s'efforce d'offrir une expérience d'apprentissage stimulante et d'excellents services. Avec 13,4 étudiants au premier cycle et 4,2 étudiants aux cycles supérieurs pour chaque professeur permanent ou en voie de permanence, McGill présente le meilleur ratio étudiants-professeur du Québec et est fière d'afficher le taux de persévérance scolaire au premier cycle le plus élevé de toutes les universités québécoises (93 pour cent).

Soutien et services aux étudiants

Nous croyons que les étudiants dotés des aptitudes requises pour entreprendre une formation universitaire devraient pouvoir le faire, peu importe leurs moyens financiers. À McGill, nous avons fait de grands progrès pour améliorer l'accessibilité aux études grâce à l'aide financière. Depuis 2007, l'Université investit notamment 30 cents de chaque dollar issus de la hausse nette de droits de scolarité dans son propre programme d'aide financière. Ainsi, le soutien financier aux étudiants financé par le budget d'exploitation de McGill a augmenté de plus de 600 pour cent, passant de 4,2 millions à 25,6 millions de dollars. De plus, les bourses de recherche financées grâce à la campagne philanthropique et à d'autres fonds de dotation fournissent une aide étudiante d'environ 30 millions de dollars chaque année.

Au cours des trois dernières années, McGill a apporté des améliorations à ses services aux étudiants, entre autres :

- des services en ligne plus efficaces, y compris le nouveau système d'admission uApply;
- le lancement du « dossier parascolaire », un sommaire officiel de la participation aux activités de l'Université en dehors des cours;
- le développement du Service de santé mentale de l'Université, qui offre un éventail de services psychologiques et psychiatriques aux étudiants souffrant de troubles d'anxiété, de dépression, de troubles du sommeil, de difficultés d'attention et de concentration, d'obsessions, de problèmes de relations interpersonnelles et de troubles alimentaires.

En 2010, McGill a centralisé tous les services aux étudiants au Point de services et à l'Accueil McGill. Avec ces nouvelles installations, l'accès aux services est regroupé, donc plus facile, et est assuré par des membres du personnel de première ligne possédant une formation solide et polyvalente.

McGill continue d'agrandir et d'améliorer ses salles de classe et ses espaces d'apprentissage. En 2012, l'Université a entrepris 127 projets à cet égard. De nombreuses salles sont maintenant équipées de fonctionnalités souples d'apprentissage et d'enseignement, de murs sur lesquels on peut écrire, de podiums amovibles, d'ameublement neuf et d'installations audiovisuelles auparavant inexistantes.

Enfin, McGill investit dans des pédagogies novatrices. Par exemple, le contact avec la recherche est un volet important de l'expérience au premier cycle. Aussi, en 2013, l'Université a formé un partenariat avec edX consortium, fondé par l'Université Harvard et le MIT, pour offrir des cours ouverts en ligne (MOOC pour *massive open online courses*). McGill s'emploie par ailleurs à la préparation de deux de ses cours MOOC et devrait pouvoir offrir le premier en 2014.

Cycles supérieurs

McGill compte le pourcentage de doctorants le plus élevé des universités canadiennes, et dépasse largement la moyenne des 15 meilleures universités canadiennes axées sur la recherche. Mais la concurrence mondiale est de plus en plus forte pour attirer les meilleurs étudiants des cycles supérieurs. Autant les pays développés que les pays émergents élaborent et commercialisent maintenant leurs programmes d'études supérieures.



Au cours des cinq dernières années, l'inscription en recherche aux cycles supérieurs a continué d'augmenter, mais l'espace, l'infrastructure et les ressources actuels dont McGill dispose pour leur soutien ont plafonné. Pour continuer à assurer la formation d'un personnel hautement qualifié, McGill a besoin d'investissements supérieurs des gouvernements fédéral et provincial — notamment une augmentation des subventions de recherche aux professeurs pour soutenir l'aide étudiante aux cycles supérieurs, les coûts indirects accrus de la recherche,

des investissements de capitaux pour les laboratoires, les salles de classe et les projets d'entretien différés, et une hausse des bourses de recherche aux cycles supérieurs et postdoctoral, au pays comme à l'étranger.

McGill prépare les étudiants des cycles supérieurs à leur future carrière, qu'elle soit universitaire ou non. Son populaire programme SKILLSETS les aide à acquérir des compétences professionnelles telles que le leadership, la communication et la recherche de subventions. Ce programme s'est valu le prix d'excellence et d'innovation de l'Association canadienne pour les études supérieures et d'Educational Testing Service (ETS) en 2012. McGill a aussi créé un partenariat avec MITACS, une organisation qui crée des liens entre l'expertise spécialisée aux cycles supérieurs d'une part, et les besoins de recherche commerciale des petites et moyennes entreprises d'autre part.

3. Recherche, innovation et relations internationales

Le nouveau Plan stratégique de recherche de l'Université, adopté en 2012, vise à élargir les retombées de nos activités de recherche, à encourager de nouveaux partenariats plus solides, à offrir aux stagiaires une expérience de grande qualité en recherche, et à aider McGill à puiser dans le réservoir mondial de connaissances tout en contribuant à l'essor du savoir. Il s'appuie sur sept domaines de recherche dans lesquels McGill se démarque et affiche une expertise reconnue :

1. Explorer les questions fondamentales touchant l'humanité, l'identité et l'expression.
2. Renforcer les politiques publiques et les organisations, et optimiser la compréhension des transformations sociales.
3. Tirer profit de la convergence des sciences de la vie, des sciences naturelles et du génie.
4. Appuyer la recherche dans le domaine de la santé et améliorer la prestation de soins.
5. Exploiter le potentiel du cerveau humain et du système nerveux dans son ensemble.
6. Faire avancer les connaissances sur les fondements ainsi que les applications de la technologie à l'ère numérique.
7. Explorer l'environnement naturel, l'espace et l'Univers.

Trois initiatives illustrent bien l'approche adoptée par McGill en matière d'innovation en recherche : le Quartier de l'innovation, le Centre de partenariat avec les entreprises (MUBEC) et les partenariats en recherche internationale.

Quartier de l'innovation

L'Université McGill et l'École de technologie supérieure ont uni leurs forces pour créer le Quartier de l'innovation (QI) de Montréal (<http://quartierinnovationmontreal.com/>). Unique en son genre, le QI vise à réunir et intégrer, au cœur d'un milieu urbain densifié, quatre volets essentiels au développement d'un écosystème d'innovation et de créativité : un volet industriel, un volet de formation et de recherche, un volet urbain et un volet social et culturel.

Le QI est situé sur un territoire englobant principalement Griffintown, Pointe-Saint-Charles et Saint-Henri/Petite-Bourgogne. Ce quartier déjà dynamique est particulièrement propice au développement d'un tel projet. Accueillant déjà la plus haute concentration d'emplois en technologie de l'information et multimédia au Canada (20 000 emplois) et 350 sociétés de TI et de haute technologie, le quartier jouit de la proximité du centre-ville de Montréal, de voies d'accès rapide, de zones résidentielles bien établies, d'une communauté artistique florissante et de plusieurs organismes sans but lucratif. Au cours des dix prochaines années, on prévoit que les investissements privés et publics se chiffreront à près de six milliards de dollars.

Lancé officiellement en mai 2013, le projet reçoit déjà l'appui des trois ordres de gouvernement et du secteur privé montréalais. Il compte sur l'association, pendant au moins 25 ans, d'une grande université de recherche à l'impact international et de l'une des meilleures écoles de génie au pays, passée maître dans l'application de la recherche et l'établissement de liens prometteurs avec l'industrie. À maturité, le QI renforcera la position de notre métropole comme grande ville du savoir, de l'innovation et de la créativité sur la scène mondiale.

Installé dans le QI, le réseau BioFuelNet Canada est l'un des projets phares de McGill. Financé grâce à une subvention de 25 millions de dollars des Réseaux de centres d'excellence du Canada, BioFuelNet réunit des scientifiques, des économistes et des ingénieurs de partout dans le monde, et a pour mission d'inventer la prochaine génération de biocarburants. Il renforce le leadership de McGill et du Québec en matière d'énergies vertes.

Centre de partenariat avec les entreprises de l'Université McGill

En 2013, l'Université a établi son Centre de partenariat avec les entreprises (MUBEC) afin d'en faire un guichet unique pour les sociétés désireuses de s'y associer. Les études et les discussions avec des chefs d'entreprise ont révélé qu'il est difficile pour une entreprise de naviguer dans le monde universitaire. Au moyen d'un modèle unique au Canada, MUBEC s'attaque à ce problème en agissant comme trait d'union entre les milieux académique et des affaires. Les responsables de MUBEC connaissent McGill en profondeur et travaillent avec les sociétés pour comprendre leurs besoins et leurs objectifs stratégiques, et les aider à choisir les projets et programmes les plus appropriés et avantageux.

Depuis, McGill a été en mesure de développer des partenariats de recherche avec d'importantes sociétés nationales et mondiales telles que TELUS Santé, L'Oréal USA, Huawei et Vale. L'Université maintient également de nombreuses collaborations avec des entreprises phares du Québec et de Montréal, y compris le Groupe Desjardins, Hydro-Québec, Pfizer, AbbVie, Eli Lilly, Ubisoft et bien d'autres.

Partenaires internationaux de recherche

McGill a intensifié ses efforts de rayonnement grâce à une série de visites internationales stratégiques, surtout dans des régions du monde qui se transforment peu à peu en géants de l'économie. Des gestionnaires de l'Université ont notamment pris part, en compagnie de plus de 30 autres dirigeants universitaires canadiens, à une mission au Brésil en 2012; à la mission commerciale du gouvernement du Québec au Mexique en 2013; et aux missions économiques de 2009-2012 en Inde.

Les retombées de ces efforts sont concrètes : lors de son voyage au Mexique, McGill a signé des accords de partenariat avec deux universités mexicaines de premier plan, préparant ainsi la voie à des échanges de professeurs et à la recherche en collaboration. En 2012, la visite au Brésil a donné lieu à quatre nouveaux accords de partenariat avec des universités brésiliennes, ce qui a renforcé les quelque 50 collaborations déjà établies par les chercheurs de McGill avec des collègues brésiliens, dans des domaines aussi variés que les biocarburants, le génie, la médecine dentaire et les technologies de l'information.

Voici d'autres exemples récents de partenariats internationaux conclus par l'Université :

- Des protocoles d'entente avec la Freie Universität Berlin en Allemagne dans le secteur neuropharmacologique, les instituts de sciences de la vie de Beijing en Chine en épigénétique, ainsi qu'avec l'institut de recherche scientifique RIKEN au Japon dans les secteurs de la chimie verte, de la nanotechnologie et des sciences biomédicales avancées.
- Un partenariat tripartite en neurosciences reposant sur une collaboration avec l'Université d'Oxford et le Neuroscience Center Zurich (ZNZ). Le partenariat offre un financement de démarrage pour des ateliers, des projets pilotes, des projets de rédaction de demandes de subvention, ainsi que des bourses de mobilité pour la formation doctorale et postdoctorale. Les ententes originales avec ces établissements ont connu un franc succès (29 projets McGill-Oxford financés en quatre ans, et 14 projets McGill-ZNZ financés en un peu plus de deux ans) et conduit à la signature d'un accord trilatéral.

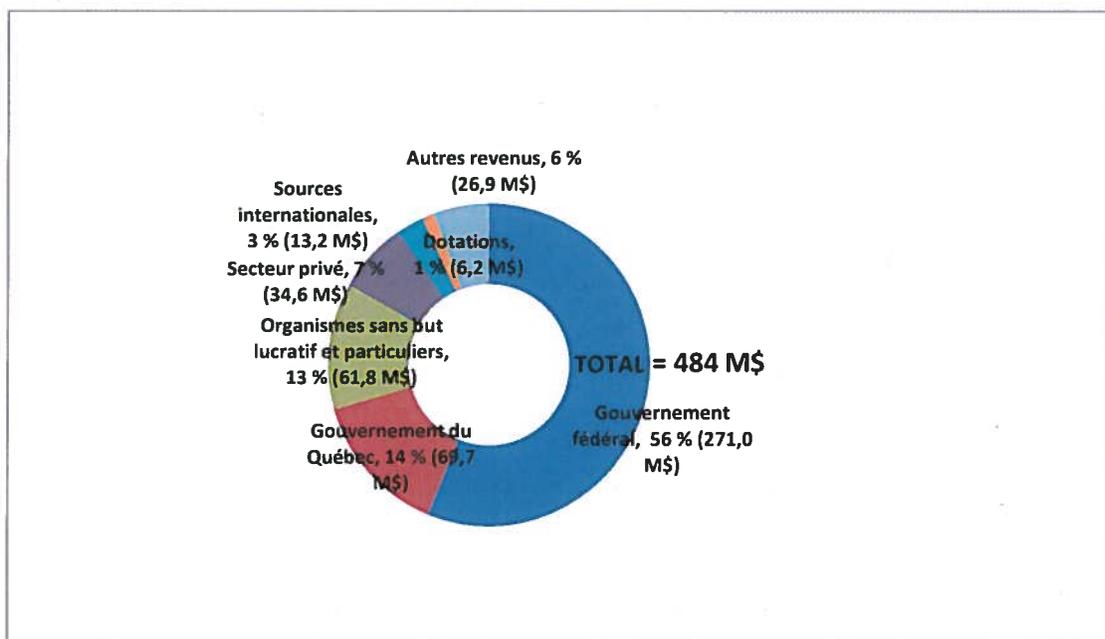
- Un partenariat scientifique de recherche sur le cancer McGill-Weizmann (Israël) officialisé par un protocole d'entente entre McGill et le *Weizmann Institute* en 2007. En plus de trois symposiums collectifs réussis, 12 projets de collaboration ont à ce jour reçu un financement de démarrage du fonds commun McGill-Weizmann.

Points saillants en recherche et financement

Depuis longtemps à la fine pointe dans leur domaine, les chercheurs de McGill font des découvertes qui changent notre vie et notre vision du monde. Les chiffres ci-dessous font état de la performance de l'Université en matière de recherche.

- 484 millions de dollars en subventions de recherche en 2011-2012 (McGill et hôpitaux affiliés).
- 221 contrats de recherche financés par le gouvernement et l'industrie, évalués à plus de 31,9 millions de dollars de 2010 à 2013 (à l'exclusion des hôpitaux affiliés).
- 63 licences et options de licences accordées au secteur privé de 2010 à 2013, pour un total de 165 licences actives.
- L'un des plus importants portefeuilles de brevets parmi les universités canadiennes. De 2010 à 2013, 83 brevets nationaux et internationaux ont été accordés à McGill.
- 160 chaires de recherche du Canada, dont 133 actuellement dotées.
- 152 membres vivants de la Société royale du Canada.

Financement de la recherche 2011-2012 (y compris les hôpitaux affiliés) *Source : ACPAU*



McGill prévoit tirer parti de sa solide feuille de route en matière de recherche et d'innovation pour mettre en valeur tout le potentiel de son Plan stratégique de recherche. Le gouvernement du Québec est l'un de ses plus importants partenaires à cet égard, et l'Université applaudit les efforts sentis et concrets qu'il a déployés au cours de la dernière décennie, en particulier au chapitre de l'accroissement du nombre des possibilités de partenariats avec l'industrie, de la formation de personnel hautement qualifié, et du lancement de projets et de consortiums de grande envergure en recherche et développement.

4. Engagement communautaire

Les trois éléments de la mission de McGill — l'enseignement, la recherche et le service à la société — sont étroitement liés. Grâce à leurs activités, les étudiants, les professeurs et le personnel de McGill touchent positivement la vie de nombreux Québécois. Nous avons choisi quelques exemples illustrant bien l'impact des activités de recherche et d'enseignement de McGill sur la société québécoise.

Améliorer la santé des Québécois

Les hôpitaux affiliés de McGill comprennent l'Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis, l'Institut universitaire en santé mentale Douglas, le Centre hospitalier de St. Mary, et le Centre universitaire de santé McGill (CUSM), composé de six hôpitaux d'enseignement affiliés (Hôpital de Montréal pour enfants, Hôpital général de Montréal, Hôpital Royal Victoria, Institut et Hôpital neurologiques de Montréal, Institut thoracique de Montréal, Hôpital de Lachine et Pavillon Camille-Lefebvre). Ils jouent un rôle de premier plan dans l'amélioration de la qualité des soins et de l'accès aux soins de santé pour plus de 1,7 million de personnes et sur plus de 60 pour cent du territoire québécois, dans le cadre du Réseau universitaire intégré de santé (RUIS).

Points saillants :

- Plus de 90 pour cent des étudiants inscrits au programme médical au premier cycle de McGill sont des résidents du Québec.
- En résidence de médecine familiale, 99 pour cent des postes ont été pourvus en 2013-2014, 100 pour cent en 2012-2013. Au cours de la dernière décennie, la Faculté de médecine a plus que doublé le nombre de ses étudiants se dirigeant dans cette discipline et chaque étudiant en médecine reçoit une formation dans un cabinet de médecine familiale dès la première année.

- Selon les plus récentes données, 72 pour cent des résidents en médecine de McGill demeurent au Québec pour y exercer leur profession après avoir obtenu leur diplôme.
- McGill et le Centre de santé et de services sociaux de Gatineau ont signé en 2012 une entente officielle de partenariat d'affiliation. McGill travaille aussi en étroite collaboration avec les unités de médecine familiale de Val-d'Or et de Châteauguay.
- La première cohorte a été admise au programme d'extension en physiothérapie de l'École de physiothérapie de McGill à l'Université du Québec à Chicoutimi en 2012.
- Le Réseau de cancérologie Rossy (RCR) a été lancé en 2013 grâce à un investissement de 58 millions de dollars, dont un don de 30 millions de dollars de la famille Rossy.
- Grâce à sa principale clinique d'enseignement, à son programme de rayonnement communautaire, à ses cliniques satellites et à sa participation à plus de 24 groupes ou agences communautaires de la région de Montréal, la Faculté de médecine dentaire offre des soins dentaires aux membres les plus vulnérables de la collectivité. Une unité mobile de soins dentaires se déplace par rotation dans différents centres communautaires pour offrir des services gratuits de grande qualité. Qui plus est, la Clinique dentaire Jim-Lund du quartier Saint-Henri (un partenariat entre McGill et la Mission Bon Accueil) offre depuis 2011 des soins gratuits à des familles à faible revenu, à des personnes sans abri, ainsi qu'à de nouveaux arrivants.

Bâtir des ponts

En plus du Quartier de l'innovation, McGill appuie les collectivités locales et établit des partenariats avec elles par divers moyens :

- La Journée de l'engagement communautaire jumelle des étudiants, des professeurs et des membres du personnel de McGill à des organismes communautaires locaux, lors d'une journée de service et d'apprentissage. En 2012, plus de 300 participants mcgillois ont mené à bien 26 projets auxquels prenaient part 64 organismes communautaires.
- Grâce à Campus comestible, des légumes frais cultivés sur le campus du centre-ville de McGill sont distribués à des centaines de ménages dans le besoin de la région de Montréal, par l'entremise de Santropol Roulant.
- En été, étudiants et professeurs mcgillois organisent des camps de jour pour les jeunes de Montréal, y compris le Camp de jour de l'École de musique Schulich, le camp de jour Exploration, le Camp sportif d'été de McGill et le camp de performance *Eagle High Spirit*, qui encourage l'excellence dans les sports et l'éducation chez les jeunes Autochtones.

- McGill possède quelques-uns des plus précieux trésors naturels et historiques du Québec. Ses édifices historiques emblématiques occupent également une place importante dans le patrimoine québécois— 82 ont été construits avant 1940.
- L'Université McGill contribue également au dynamisme culturel de Montréal :
 - l'École de musique Schulich tient chaque année plus de 700 concerts et événements, dont plusieurs sont offerts gratuitement au grand public;
 - l'Université organise des centaines d'événements publics, tels des ateliers et des séries de conférences éminentes accessibles aux Montréalais et aux visiteurs;
 - les nombreux musées affiliés (McCord, Redpath, Lyman, Rutherford, Zoo Écomusée) offrent des milliers de trésors et de découvertes à la collectivité.

Un modèle en matière de développement durable

Le développement durable nous passionne et fait également partie de nos priorités.

- Le campus du centre-ville, situé au pied du Mont-Royal, a été transformé en campus piétonnier, et la rue McTavish, fermée à la circulation. Plus de 140 places de stationnement ont été éliminées.
- Le Fonds de financement de projets de développement durable de McGill octroie chaque année 840 000 dollars à des projets proposés par les étudiants et employés de l'Université. Aussi, l'institution s'attache à alléger son empreinte écologique. Financé à parts égales par les étudiants et l'Université, il a permis de financer plus de 100 projets visant à bâtir une culture de durabilité sur les campus de McGill, et servi de catalyseur à des partenariats avec 106 groupes communautaires de Montréal et d'ailleurs.
- En 2013, McGill a été la première université du Canada à recevoir la certification du *Marine Stewardship Council*, en reconnaissance de ses efforts visant à servir des produits de la mer durables dans ses aires de restauration.
- Les investissements récents en matière d'efficacité énergétique ont entraîné une baisse de 30 pour cent des émissions de gaz à effet de serre (GES) de McGill, comparativement à la valeur de référence de 2002-2003.
- Le partenariat Nourrir McGill fournit chaque année plus de 25 000 kilogrammes d'aliments locaux cultivés sur le campus Macdonald aux services de restauration universitaires du centre-ville. Les activités parrainées par cette initiative, comme *La plus grosse salade de fruits du monde* et la *Fête de la tomate*, permettant d'approvisionner des organismes de charité montréalais, dont Santropol Roulant, Moisson Montréal et la Mission Old Brewery.

5. Philanthropie et gouvernance

Philanthropie

McGill continue de diversifier ses sources de revenus et de s'assurer ainsi d'un financement plus stable pour ses priorités. L'année 2013 a marqué la clôture de la Campagne de financement McGill, officiellement lancée en 2007. Grâce au généreux appui de près de 52 000 donateurs du Québec et de près de 44 000 d'ailleurs dans le monde, plus d'un milliard de dollars ont été recueillis. Plus de 60 pour cent de ces dons sont affectés au soutien aux étudiants, le reste est pour l'essentiel consacré au soutien à la recherche et au corps professoral. Aussi, plus de 80 pour cent des dons versés à McGill dans le cadre de cette campagne étaient inférieurs à 1 000 dollars. Pour sa part, le Fonds de dotation de l'Université compte désormais 1,1 milliard de dollars. Le soutien indéfectible de ses donateurs est une autre preuve de la solide confiance accordée à McGill quant à ses aptitudes de gestion et à sa gouvernance.

Malgré le vif succès qu'a connu cette campagne, l'argent recueilli ne peut servir à compenser le manque à gagner du budget de fonctionnement, qui est en grande partie consacré aux salaires et aux avantages sociaux de nos employés.

Gouvernance

À McGill, la gouvernance s'inspire des meilleures pratiques. Le Conseil des gouverneurs est composé de 25 membres, pour la plupart indépendants, et dont la présence permet de réunir les compétences essentielles à une saine gouvernance et d'éviter les conflits d'intérêts. En effet, finances, ressources humaines, régime de retraite, investissements, comptabilité, infrastructure et philanthropie sont autant de sujets d'expertise que ces membres mettent au service de McGill. Ce savoir, qui vient s'ajouter à celui des membres qui représentent la communauté mcgilloise (professeurs, étudiants, personnel, administrateurs) permet à l'Université de bien naviguer dans l'environnement de plus en plus complexe et mondial qui est le sien.

Le Conseil des gouverneurs s'adjoit huit comités permanents, responsables notamment des finances et de la vérification, des ressources humaines et des infrastructures. De manière générale, chaque dossier soumis au Conseil pour approbation est d'abord étudié par l'un de ces comités, tous présidés par un membre indépendant nommé par le Conseil.

Au début de chaque année universitaire, les nouveaux membres du Conseil participent à une séance de formation. Sous la direction du Comité de nomination, gouvernance et intégrité, le Conseil évalue son rendement et celui des gouverneurs.

Reddition de comptes

McGill a toujours considéré l'autonomie institutionnelle indissociable d'une reddition de compte publique, avec des objectifs connus et des résultats reconnus. Chaque année, McGill produit plus de 50 rapports et bilans exigés notamment par le gouvernement.

Nous constatons que cette tendance s'est accentuée depuis quelques années, en réponse à des cas et à des problèmes isolés, malheureusement érigés en norme. Ce phénomène a aussi été relevé et bien exposé dans le rapport du chantier sur la loi-cadre des universités *L'Université québécoise : Préserver les fondements, engager des refondations* par madame Lise Bissonnette et monsieur John Porter. Nous estimons que ce fardeau administratif de plus en plus lourd pourrait ultimement entraver l'essor des universités : abaissement des côtes de crédit, désengagement des donateurs, absence d'innovation, détournement de ressources vers des tâches administratives, etc. L'Université McGill se réjouit que le gouvernement ait publiquement reconnu ce problème et qu'il ait exprimé le désir de simplifier et d'optimiser la reddition de comptes demandée aux universités. Par ailleurs, dans l'ensemble, nous accueillons plutôt favorablement le rapport de madame Bissonnette et de monsieur Porter, dont plusieurs des recommandations confirment l'importance que nous attachons à une gestion autonome et indépendante pour chaque institution d'enseignement supérieur au regard de sa mission spécifique.

6. Administration et finances

Finances de l'Université

Depuis trois ans, la situation financière de McGill s'est détériorée. Comme l'a de nouveau illustré la plus récente étude de la CREPUQ sur le sujet, l'écart entre les universités québécoises et leurs homologues canadiennes au chapitre du sous-financement continue de se creuser. Or, les exercices financiers 2013 et 2014 ont aggravé cette situation. La présente section donne un aperçu de la façon responsable dont nous avons géré nos finances pour faire face aux réductions imposées à notre budget d'exploitation et assurer un retour rapide à l'équilibre budgétaire.

Gestion financière responsable

Pour l'exercice financier 2014, McGill prévoit un budget global de 1,2 milliard de dollars, dont 721,4 millions en revenus d'exploitation. Du budget total de l'Université, 39 pour cent proviennent du gouvernement du Québec (excluant les droits de scolarité et les frais institutionnels).

Depuis le budget établi par McGill au printemps 2012, les revenus d'exploitation prévus ont baissé en raison d'une réduction des fonds anticipés provenant des droits de scolarité et des compressions de 38,3 millions de dollars annoncées en décembre 2012. Entre-temps, certaines des dépenses d'exploitation de McGill continuent d'augmenter. Ces hausses comprennent les contributions annuelles supplémentaires pour financer le déficit croissant du régime de retraite (évalué à 113 millions de dollars), les paiements d'équité salariale, et les coûts d'emprunt pour financer les projets d'entretien différé urgents de notre infrastructure.

Pour faire face à cette situation, McGill a mis en place un programme de réduction des coûts difficile, mais nécessaire. Il consiste à réduire de 43,5 millions de dollars ses dépenses d'exploitation avant la fin de l'exercice financier 2014, de manière à rétablir l'équilibre budgétaire pour l'exercice 2015 et à entreprendre la résorption du déficit de 40,1 millions de dollars cumulé au cours des exercices 2013 et 2014. Ce plan de réduction des coûts repose essentiellement sur un programme de retraite volontaire, une réduction des budgets d'administration, un gel salarial du personnel d'un an, une baisse salariale supplémentaire pour les membres de la haute direction pour l'exercice en cours, ainsi qu'un gel de l'embauche.

Ces sacrifices nous auront permis de limiter considérablement les effets des brusques changements aux politiques de financement durant l'exercice financier 2013. Nous prévoyons que notre déficit pour l'exercice 2014 gravitera autour de 10,4 millions de dollars. Quant au déficit cumulé, grâce à ces mesures, il est actuellement estimé à 197 millions de dollars (GAAP) à la fin de l'exercice 2014, plutôt que 230 millions de dollars.

Grâce à ce plan, nous avons également évité, jusqu'ici, un licenciement collectif. Toutefois, puisque plus de 250 membres du personnel ont choisi de se prévaloir du programme de départ volontaire à la retraite, nos effectifs globaux subiront une importante réduction d'ici la fin de 2013.

Infrastructures

La politique actuelle de financement de l'entretien différé et de l'entretien des immeubles ne reconnaît ni ne subventionne adéquatement les bâtiments historiques de nos universités. À McGill, cette réalité se fait cruellement sentir, d'autant plus que son campus du centre-ville est

situé dans l'Arrondissement historique et naturel du Mont-Royal et est donc soumis à de sévères restrictions en matière d'entretien et de construction.

L'Université McGill a été fondée en 1821. Ses infrastructures et son architecture, accessible à l'ensemble de la collectivité, sont de magnifiques reflets du patrimoine de Montréal et du Québec. Malheureusement, elle peine à entretenir ces joyaux historiques. Propriétaire de plus de 200 bâtiments, McGill a accumulé au fil des ans près de 40 pour cent du déficit d'entretien différé de toutes les universités québécoises réunies. Ce déficit était évalué à 835 millions de dollars en 2007-2008.

La détérioration toujours plus rapide des infrastructures de nos institutions d'enseignement supérieur comporte de véritables risques pour la compétitivité du Québec dans l'économie du savoir, et a une profonde incidence sur le recrutement des étudiants, des professeurs et des chercheurs, ainsi que sur l'expérience d'apprentissage et la recherche. Elle pose également de graves problèmes de sécurité. À McGill, le retard au chapitre de l'entretien différé est de trois fois supérieur à la norme acceptable fixée par l'industrie. Il nous sera impossible de rattraper ce retard sans recourir à des solutions novatrices engageant le gouvernement du Québec.

Cote de crédit

Les agences de notation Standard & Poor's et Moody's accordent à McGill la cote la plus élevée pour une université québécoise : identique à celle du gouvernement du Québec selon Moody's (Aa2 avec perspective stable) et supérieure d'un échelon selon Standard & Poor's (AA avec perspective stable). McGill ne pourrait obtenir de résultats aussi remarquables sans une bonne gestion des fonds qui lui sont confiés et la saine gouvernance qu'elle a su exercer au fil du temps.

Les décisions du gouvernement et le cadre réglementaire rigide au sein duquel l'Université évolue se répercutent sur cette cote. L'exemple le plus récent remonte à juin 2012, alors que l'agence de notation Moody's a abaissé – en pleine crise étudiante – la cote de crédit de McGill de Aa1 à Aa2, justifiant cette décision par les liens financiers étroits entre l'Université et le gouvernement, ainsi que par le cadre réglementaire de plus en plus lourd qui en restreint l'autonomie financière. Moody's a d'ailleurs précisé dans son communiqué que « des changements à l'égard des politiques gouvernementales qui permettraient à McGill de bénéficier d'une flexibilité financière considérablement accrue pourraient ultimement entraîner une hausse de la cote de l'Université surpassant celle du Québec ».

Politique linguistique concernant le français

La politique concernant l'usage et la qualité du français en vigueur à McGill répond bien aux impératifs d'une communauté en constante évolution où l'enseignement et les activités connexes sont généralement en langue anglaise. En outre, McGill a à cœur de faciliter l'inscription d'étudiants francophones et d'en assurer la réussite. Par exemple, depuis plus de 25 ans, tout étudiant a le droit de rédiger ses travaux, ses examens et ses thèses ou mémoires en français ou en anglais, sauf dans les cours où l'un des objectifs est la connaissance d'une langue autre que celles-ci. L'usage du français étant de plus en plus courant dans de multiples contextes, les services offerts par l'Université sont généralement disponibles en français, directement ou sur son site Internet. Les communications de l'administration avec le gouvernement et ses sociétés se font en français. De plus, McGill a mis de l'avant des initiatives visant la promotion du français, notamment par le biais de cours aux étudiants de l'extérieur du Québec. Elle souhaiterait, avec plus de ressources, augmenter la disponibilité de ce type de projet.

Plan de gestion des ressources humaines

Au cours des douze dernières années, McGill a connu une période intense d'embauche et accueilli plus de 1 000 nouveaux professeurs et leur famille respective, dont environ 60 pour cent ont été recrutés à l'étranger. Nous nous approchons de l'effectif global de professeurs que nous jugeons optimal dans le contexte des objectifs d'inscription étudiante et des ressources disponibles. Avec 1 674 professeurs permanents ou en voie de permanence en 2013, nous visons une hausse très modeste des effectifs d'ici les prochaines années, pour un effectif global d'environ 1 690 en 2016-2017.

Satisfaction du personnel

Nous faisons de notre mieux pour que chacun de nos employés puisse s'épanouir au sein de notre établissement. Nommée l'un des 100 meilleurs employeurs du Canada pour la quatrième année consécutive en 2012, McGill est la seule université à figurer en tête de liste parmi les 20 meilleurs employeurs de Montréal. Entre autres honneurs, le prix Randstad décerné en 2011 a reconnu l'Université McGill comme l'un des cinq employeurs les plus recherchés au Canada, et *Waterstone Human Capital* l'a désignée comme l'une des cultures d'entreprise les plus admirées au pays dans la catégorie secteur parapublic, en 2012.

Les 10 000 employés de McGill sont réunis en 13 syndicats et deux associations. Nous sommes actuellement en négociation avec quatre d'entre eux. L'Université table présentement sur l'exercice de l'équité salariale. Les ajustements rétroactifs se feront à compter

du 15 février 2014. Ceci fait partie de nos objectifs clés en ce qui a trait au respect des ententes salariales avec tous les groupes d'employés.

7. Défis et possibilités

Malgré sa solide performance, McGill éprouve des difficultés grandissantes à remplir sa mission en raison du sous-financement chronique dont souffre tout le système universitaire québécois. Nous espérons que, dans ses travaux sur une nouvelle formule de financement, le gouvernement explorera des scénarios novateurs pour assurer un financement de l'enseignement supérieur adéquat, stable, prévisible, et qui convient à la mission de chaque établissement. En juillet dernier, l'Université McGill a d'ailleurs soumis au gouvernement une série de propositions destinées à améliorer la politique générale de financement des universités québécoises. Les parlementaires trouveront le détail de ces propositions à l'adresse suivante :

https://www.mcgill.ca/communications/sites/mcgill.ca/communications/files/memoire_formule_financement_universite_mcgill_31_juillet_2013.pdf

Dans la foulée du Sommet sur l'enseignement supérieur, le gouvernement du Québec s'est engagé à réinvestir près de 1,8 milliard de dollars dans le réseau universitaire à partir de 2015. McGill considère qu'il s'agit là d'une étape déterminante et fort bienvenue. Le gouvernement a également annoncé son intention de conclure avec les universités des ententes de partenariat ou des accords de contribution, lesquels lieront l'octroi de ces nouvelles ressources financières à l'atteinte d'objectifs stratégiques précis et mesurables. McGill est également favorable à cette approche inspirée des meilleures pratiques et des tendances internationales, qu'elle a déjà mise en application sur ses deux campus par le biais d'indicateurs de performance.

S'appuyant sur ces derniers, ainsi que sur les grands documents d'orientation stratégique tels que son Plan stratégique académique, son Plan stratégique de recherche et son Plan budgétaire, l'Université a une vision précise de ce qu'elle cherche à accomplir d'ici les cinq prochaines années :

1. Promouvoir son profil académique unique et sa réputation d'excellence sur les scènes québécoise, canadienne et internationale, comme l'une des plus grandes universités à forte intensité de recherche au monde.
2. Développer un modèle optimal centré sur l'étudiant qui permettra d'améliorer encore davantage la formation, l'expérience de recherche et la vie parascolaire à tous les niveaux.

3. Gérer adéquatement les ressources existantes et assurer une diversification de ses sources de revenus afin d'accorder le meilleur appui possible à ses programmes éducatifs, à ses activités de recherche et à l'engagement communautaire.

Pour réaliser ces trois grands objectifs, l'Université concentrera notamment son action sur les priorités suivantes :

- Accroître l'aide financière et les autres formes de soutien aux étudiants au premier cycle et faire en sorte que l'aide financière aux cycles supérieurs soit concurrentielle avec celle accordée par les autres universités de recherche canadiennes.
- Renforcer l'expérience de vie étudiante à tous les niveaux, notamment en développant de nouvelles initiatives pédagogiques et en faisant la promotion de la diversité.
- Poursuivre le renouvellement du corps professoral et offrir un meilleur soutien à ses membres dans leurs activités d'enseignement et de recherche.
- Remettre ses bâtiments aux normes et investir dans le développement de l'infrastructure technologique.
- Agrandir et moderniser ses espaces, ou se porter acquéreur de nouveaux espaces, afin de favoriser l'enseignement et la recherche multidisciplinaires.
- Mettre en œuvre des programmes de recherche transformateurs et renforcer son positionnement dans les sept domaines de recherche qui lui valent sa réputation d'excellence.
- Revigorer ses programmes professionnels.
- Étendre ses services envers le Québec, le Canada et la communauté internationale.
- Assurer sa stabilité financière en équilibrant ses finances et en s'attaquant au déficit cumulé.

Pour réaliser ces grands objectifs et s'attaquer à ces priorités, le soutien de son plus important partenaire financier – le gouvernement du Québec –, ainsi que le climat de stabilité et de liberté dans lequel l'Université évoluera au cours des prochaines années, se révéleront déterminants.

8. Conclusion

Ce rapport aux parlementaires dresse un bilan concis de nos actions récentes concernant les étudiants, la recherche et les relations internationales, l'administration et les finances, ainsi que la philanthropie et la gouvernance. Il fait également ressortir les défis financiers auxquels nous sommes confrontés et les possibilités qui nous sont offertes dans un contexte de mondialisation extrêmement concurrentiel.

Avec ses programmes d'enseignement, ses activités de recherche et son engagement envers la communauté, McGill est une université publique profondément ancrée au Québec. Elle est très fière de sa contribution à la société québécoise et, grâce au corps étudiant le plus diversifié au Canada et à son vaste réseau de diplômés, de son apport au rayonnement du Québec aux quatre coins du monde.

Notre engagement envers l'excellence sous-tend tout ce que nous faisons et les résultats que nous obtenons en témoignent éloquemment. Nous observons les pratiques exemplaires internationales en matière de reddition de comptes, nous nous fixons des objectifs académiques et financiers élevés et nous en mesurons l'atteinte.

Notre objectif ultime est de nous assurer que les étudiants les plus talentueux au monde soient formés à l'Université McGill, qu'ils s'enrichissent de l'expérience qu'ils y auront acquise, en classe comme dans les autres aspects de la vie étudiante, et qu'ils en ressortent avec un diplôme qui soit un gage de qualité de la formation qu'ils y ont reçue.

Nom de l'établissement : Université McGill		II. Observations et prévisions							Date : septembre 2013	Page 1 de 5
I. Éléments d'information									III. Remarques	
INDICATEURS		Année								
		Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013		
Clientèle étudiante										
1	Effectif étudiant équivalent à temps plein (EEETP)	EEETP	26,188	26,635	27,655	28,657	29,358	29,529	N'inclut pas les EEETP des résidents en médecine	
2	Effectif étudiant en nombre absolu	n	32,032	32,625	33,548	34,563	35,885	36,706		
3	Effectif étudiant au 1er cycle à temps plein	n	19,853	20,183	20,854	21,501	22,156	22,405		
4	Effectif étudiant au 1er cycle à temps partiel	n	4,827	4,778	4,688	4,731	4,821	4,911		
5	Effectif étudiant aux 2e et 3e cycles	n	7,352	7,664	8,006	8,331	8,908	9,390		
6	Effectif étudiant aux 2e et 3e cycles	%	23.0%	23.5%	23.9%	24.1%	24.8%	25.6%		
7	Effectif étudiant étranger	n	5,680	5,799	6,174	6,581	7,034	7,560		
8	Effectif étudiant étranger	%	17.7%	17.8%	18.4%	19.0%	19.6%	20.6%		
9	Étudiants résidents du Québec à l'étranger	n	81	81	102	97	95	101	Ces nombres doublent pendant les sessions d'hiver	
10	Stagiaires postdoctoraux	n	490	541	610	624	625	642		
11	Résidents en médecine	n	1,133	1,126	1,177	1,273	1,384	1,408		
Professeurs										
12	Nombre de professeurs récemment embauchés	n	84	60	63	74	82		Professeurs réguliers	
13	Nombre de professeurs (total)	n	2361	2389	2444	2443	2486	2480		
	a) Nombre de professeurs réguliers	n	1519	1534	1542	1540	1582	1601		
	b) Nombre de professeurs subventionnés ou suppléants	n	842	855	902	903	904	879		
14	Nombre de chargés de cours	n	564	639	682	698	711	710		
15	Nombre moyen de cours par professeur	n	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	N'inclut pas la faculté de médecine	
16	Nombre moyen de cours par chargé de cours	n	2.7	2.6	2.7	2.6	2.6	2.7	N'inclut pas la faculté de médecine	
17	Ratio étudiants à temps plein au 1er cycle / professeur	n	13.1	13.2	13.5	14.0	14.0	14.0		
18	Ratio étudiants aux 2e et 3e cycles / professeur	n	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9		
19	Ratio EEETP / professeur	EEETP	17.2	17.4	17.9	18.6	18.6	18.4		
20	Cours donnés par les professeurs	%	65.3%	65.9%	66.4%	66.2%	65.7%	65.9%		
21	Cours donnés par les chargés de cours	%	24.6%	27.1%	29.3%	29.1%	29.9%	29.4%		
22	Cours donnés par d'autres catégories d'intervenants	%	10.1%	7.0%	4.4%	4.7%	4.5%	4.7%		

Les données ont été obtenues grâce à différentes méthodologies. Par conséquent, les données présentées dans cette annexe ne correspondent pas nécessairement à celles présentées dans le rapport.

Nom de l'établissement : Université McGill		II. Observations et prévisions							Date : le 30 septembre 2013
I. Éléments d'information		Année							III. Remarques
INDICATEURS		2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013		
	Unité								
Recherche									
23	Subventions d'infrastructure de la FCI							*** Dollars de recherche incluent également les dollars pour la recherche effectuée dans les hôpitaux et centres affiliés à l'Université McGill***	
24	Fonds d'exploitation des infrastructures (FEI) de la FCI	30,20	9,40	88,90	337,90	15,50		2010-11: \$328M parmi les \$337M correspondent aux subventions octroyées par la FCI, le MSSS, le CUSM et un regroupement de compagnies canadiennes à l'hôpital général de Montréal dans le cadre du programme "Fonds des hôpitaux de recherche - Projets institutionnels à grande échelle".	
25	Subventions de recherche (excluant les revenus de la FCI)	0,26	0,03	0,04	0,05	0,00			
26	Contrats de recherche	294,00	286,00	303,00	304,00	309,00			
27	Frais indirects de la recherche (excluant les FEI, ligne 24)	23,00	30,00	27,00	33,00	24,00			
28-1	Revenus moyens de recherche par professeur	39,00	42,00	41,00	47,00	42,00			
28-2	Revenus moyens par professeur ayant reçu une subvention de la FCI	214,985	211,299	277,234	433,462	220,430			
28-3	Revenus moyens par professeur ayant reçu une subvention de recherche	363,855	427,273	1,932,609	13,516,000	407,895			
28-4	Revenus moyens par professeur ayant reçu un contrat de recherche	193,167	195,089	213,380	206,102	208,361			
28-a	Nombre professeurs ayant reçu un financement pour effectuer de la recherche	112,195	150,000	125,000	145,374	101,266			
28-b	Nombre de professeurs ayant reçu une subvention de la FCI	1,615	1,540	1,511	1,557	1,581			
28-c	Nombre de professeurs ayant reçu une subvention de recherche	83	22	46	25	38			
28-d	Nombre de professeurs ayant reçu un contrat de recherche	1,522	1,466	1,420	1,475	1,483			
29	Part de la recherche contractuelle	205	200	216	227	237			
29-1	- Pourcentage basé sur les revenus en M\$	6,6%	9,2%	6,4%	4,9%	6,9%			
29-2	- Pourcentage basé sur le nombre de professeurs avec contrat de recherche	12,7%	13,0%	14,3%	14,6%	15,0%			
30	Professeurs avec un financement pour effectuer de la recherche sur le nombre total de professeurs (ligne 13, page 1)	68,4%	64,5%	61,8%	63,7%	63,6%			

Nom de l'établissement : Université McGill		II. Observations et prévisions											Date : le 30 septembre 2013	Page 3 de 5
I. Éléments d'information		Formation de la cohorte des personnes nouvellement inscrites au trimestre d'automne											III. Remarques	
INDICATEURS		Unité	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Réussite des études de baccalauréat														
31	Persevéance après 1 an	%	92	92	92	92	92	92	92	92	92	93	93	
32	Diplomation après 6 ans	%	86	85	84	83	84	84						
Diplomation par secteur au baccalauréat														
33 Santé (total)		%	88	86	85	80	85	85						
a) Temps plein		%	88	87	88	82	87	85						
b) Temps partiel		%	70	38	41	42	36	83						
34 Sciences pures et appliquées (total)		%	86	84	82	81	82	83						
a) Temps plein		%	86	85	82	82	83	83						
b) Temps partiel		%	71	75	55	58	12	39						
35 Etudes Plurisectorielles (total)		%	84	84	83	82	81	83						
a) Temps plein		%	84	84	84	82	82	84						
b) Temps partiel		%	54	65	62	75	21	32						
36 Éducation (total)		%	84	83	80	84	82	84						
a) Temps plein		%	85	84	80	84	83	85						
b) Temps partiel		%	40	29	69	57	38	47						
37 Droit (total)		%	100	100	100	100	97	100						
a) Temps plein		%	100	100	100	100	97	100						
b) Temps partiel		%												
38 Arts, lettres et sciences humaines (total)		%	84	84	81	81	86	85						
a) Temps plein		%	84	84	82	82	86	86						
b) Temps partiel		%	60	56	44	42	53	45						
38b Administration (total)		%	89	91	91	89	91	94						
a) Temps plein		%	90	91	91	89	91	95						
b) Temps partiel		%	50	75	100	80	33	50						
39 Ensemble des secteurs (total)		%	85	85	83	83	84	84						
a) Temps plein		%	86	85	84	83	84	84						
b) Temps partiel		%	58	53	51	58	32	49						
Réussite des études de 2e et de 3e cycles														
40 Diplomation à la maîtrise après 4 ans		%	82	83	84	84	83	85	83					
41 Diplomation à la maîtrise après 6 ans		%	83	84	84	84	83	86						
42 Diplomation au doctorat après 8 ans		%	69	68	69	71								

Tous les taux de diplomation présentés pour les étudiants à temps partiel sont basés sur un petit échantillon (n < 30)

Ajout de « Etudes plurisectorielles » et « Administration », retrait de « Sciences sociales »

Nom de l'établissement : Université McGill		Date : le 30 septembre 2013						Page 4 de 5
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions						III. Remarques
DONNÉES FINANCIÈRES		Année						
	Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	
Fonds de fonctionnement								
A. Revenus								
43	Subvention du MELS	K\$	277,928	299,818	315,195	294,560	355,639	
44	Revenus provenant des étudiants (total)	K\$						
	a) Droits de scolarité	K\$	42,414	53,457	57,684	62,294	66,595	
	b) Forfaitaires étudiants étrangers	K\$	11,046	25,397	31,188	35,687	35,414	
	c) Forfaitaires étudiants canadiens	K\$	23,018	25,187	26,440	28,362	29,852	
	d) Cotisations des étudiants	K\$	11,053	12,193	13,192	13,727	14,256	
	e) Autres revenus provenant des étudiants	K\$	72,303	53,371	58,462	63,561	70,744	
45	Autres revenus	K\$						
	a) Revenus du Fonds de dotation et revenus provenant d'une fondation universitaire	K\$	11,741	9,889	0	0	0	
	b) Ventes externes	K\$	75,718	83,162	84,329	81,317	87,855	
	c) Autres revenus	K\$	40,809	39,544	39,386	40,115	45,865	
46	Total des revenus	K\$	566,031	602,019	625,876	619,624	706,220	
B. Dépenses								
47	Salaires	K\$	351,889	366,786	383,289	351,657	417,337	
48	Avantages sociaux	K\$	61,169	63,833	64,956	62,524	72,284	
49	Autres dépenses	K\$	172,412	198,253	151,793	152,379	163,433	
50	Total des dépenses	K\$	585,470	628,872	600,037	566,561	653,054	
51	Résultat de l'exercice	K\$	-19,440	-26,854	25,838	53,063	53,166	Ces montants ne représentent pas un surplus pour l'université car ils sont virés vers d'autres fonds, tel que le fond d'immobilisation.
Fonds avec restrictions								
A. Revenus								
52	Subventions, dons et commandes provinciales	K\$	54,056	48,363	30,860	45,526	39,885	
53	Subventions, dons et commandes fédérales	K\$	196,584	177,178	137,621	191,757	117,521	
54	Autres revenus	K\$	173,988	129,358	149,581	113,220	159,505	
55	Total des revenus	K\$	424,629	354,900	318,062	350,503	316,911	
B. Dépenses								
56	Salaires et avantages sociaux	K\$	106,691	107,378	110,543	103,353	109,865	
57	Autres dépenses	K\$	313,440	414,170	192,517	190,426	209,646	
58	Total des dépenses	K\$	420,132	521,549	303,060	293,779	319,511	
59	Résultat de l'exercice	K\$	4,497	-166,649	15,002	56,724	-2,601	En 2008-2009, il y eu \$78.7M de perte non-réalisée sur la valeur marchande de l'investissements et \$89.7M de correction de la sur-répartition du revenu de placement

Nom de l'établissement : Université McGill							Date : le 30 septembre 2013	
							Page 5 de 5	
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions					III. Remarques	
INDICATEURS		Année financière						
Autres objets		Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
60	À déterminer							
61	À déterminer							
62	À déterminer							
63	À déterminer							
64	À déterminer							
65	À déterminer							
66	À déterminer							
67	À déterminer							
68	À déterminer							
69	À déterminer							

Nom de l'établissement : Université McGill		Date : le 30 septembre 2013											
I. Éléments d'information		II. Observations										III. Remarques	
INDICATEURS	Unité	Ventilation de l'effectif étudiant par secteur de disciplines et sexe, trimestre d'automne 2011											
		1 ^{er} cycle Bacca- lauréat	Autres	2 ^e cycle Maîtrise	Autres	3 ^e cycle Doctorat	Autres	TOTAL Grades	Autres	Total			
Hommes													
70	Santé	n	658				49	216				49	1,209
71	Sciences pures et appliquées	n	4,157	77		286	19	1,010				96	6,014
72	Sciences sociales	n											
73	Éducation	n	364	4		98	40	48		510	44	554	
74	Droit	n	316			33	3	27		376	3	379	
75	Arts, lettres et sciences humaines	n	2,368	322		262	36	370		3,000	358	3,358	
	Administration	n	922	250		219	403	59		1,200	653	1,853	
76	Plurisectoriel	n	855	2						855	2	857	
	Non applicable	n				1,116	143				1,259	1,259	
77	Ensemble des secteurs	n	9,640	1,771		1,649	693	1,730		13,019	2,464	15,483	
Femmes													
80	Santé	n	1,285			674	155	366		2,325	155	2,480	
81	Sciences pures et appliquées	n	3,177	17		497	20	496		4,170	37	4,207	
82	Sciences sociales	n											
83	Éducation	n	1,220	62		320	92	117		1,657	154	1,811	
84	Droit	n	340			39	1	26		405	1	406	
85	Arts, lettres et sciences humaines	n	4,548	608		456	117	514		5,518	725	6,243	
	Administration	n	1,162	318		222	526	38		1,422	844	2,266	
86	Plurisectoriel	n	1,507	11						1,507	11	1,518	
	Non applicable	n						160			160	1,471	
87	Ensemble des secteurs	n	13,239	2,327		2,208	1,071	1,557		17,004	3,398	20,402	
Total													
90	Santé	n	1,943			960	204	582		3,485	204	3,689	
91	Sciences pures et appliquées	n	7,334	94		1,248	39	1,506		10,088	133	10,221	
92	Sciences sociales	n											
93	Éducation	n	1,584	66		418	132	165		2,167	198	2,365	
94	Droit	n	656			72	4	53		781	4	785	

95	Arts, lettres et sciences humaines	n	6,916	930	718	153	884	8,518	1,083	9,601
	Administration		2,084	568	441	929	97	2,622	1,497	4,119
96	Plurisectoriel	n	2,362	13				2,362	13	2,375
	Non applicable			2,427		303			2,730	2,730
97	Ensemble des secteurs	n	22,879	4,098	3,857	1,764	3,287	30,023	5,862	35,885

Suzanne Fortier

Principale et vice-chancelière de l'Université McGill

514-398-4180

Suzanne.fortier@mcgill.ca

Renseignements personnels

- Lieu de naissance : St-Timothée, Québec, Canada
- Date de naissance : 11 novembre 1949
- Langues : Anglais (courant), français (courant), italien (intermédiaire), grec (débutant)
- Éducation : Doctorat de l'Université McGill (1976)
Baccalauréat en sciences de l'Université McGill (1972)
- Prix
1. Bourse de début d'études McGill (1969)
 2. Bourse R.P.D. Graham de l'Université McGill (1971)
 3. Bourse d'études supérieures du CNR Canada (1972-1975)
 4. Bourse postdoctorale du Ministère de l'Éducation du Québec (1975-1977)
 5. Prix Clara Benson pour contribution remarquable d'une femme à la chimie (1997)
 6. Prix d'innovation de Communications et technologie de l'information Ontario (Centre d'excellence provincial) : Prix d'esprit d'entreprise (1997) avec J. Glasgow et E. Steeg
 7. Prix de reconnaissance pour services exceptionnels du Conseil de la Queen's University (2005)
 8. Doctorat honorifique de la Thompson Rivers University (2006)
 9. Médaille du jubilé de diamant de la reine Elizabeth II (2012)
 10. Titre d'Officier de l'Ordre National du Mérite en France (2012)

Expérience professionnelle

<u>POSTE</u>	<u>DATES</u>	<u>DÉPARTEMENT</u>	<u>INSTITUTION</u>
Recherches post-doctorales	1975-78	Biophysique moléculaire	Medical Foundation of Buffalo, Inc.
Associée en recherches	1978-1979	Sciences biologiques	Conseil national de recherches du Canada
Chercheuse	1980-1982	Biophysique moléculaire	Medical Foundation of Buffalo, Inc.
Professeure adjointe	1982-1986	Chimie	Queen's University
Professeure agrégée	1986-1993	Chimie	Queen's University
Professeure agrégée (nomination conjointe)	1992-1993	Informatique	Queen's University
Doyenne associée	1991-1996	École des études supérieures et de la recherche	Queen's University
Professeure titulaire	1993-	Chimie	Queen's University
Professeure titulaire	1993-	Informatique	Queen's University
Vice-rectrice intérimaire	1994-1995	Recherche	Queen's University
Doyenne intérimaire	1994-1995	École des études supérieures et de la recherche	Queen's University
Vice-rectrice	1995-2000	Recherche	Queen's University
Vice-rectrice	2000-2005	Études	Queen's University
Présidente	2006-2013		CRSNG

Participations à des conseils et à des comités (internationaux, nationaux et provinciaux)

European Research Council President Search Committee, membre, 2013

Panel del'examen des conseils stratégiques du UK Engineering and Physical Sciences Research Council, présidente, 2013

Jury du programme français Investissements d'Avenir, membre, 2011-2012

Comité stratégique d'Investissements d'Excellence (IDEX) Bordeaux, membre, 2012-

Conseil d'administration, Fondation canadienne pour l'innovation, membre, 2008-

Comité directeur, Réseaux de centres d'excellence (RCE), présidente, 2006-

Comité directeur, Alberta-Canada Collaboratory in Cleaner Oil Sands, membre, 2011-

Conseil d'administration, Genome Canada, conseillère d'office, 2006-2011

Comité directeur, Chaires de recherche du Canada, membre, 2006-

Comité directeur interorganisations pour le Groupe consultatif interagences en éthique de la recherche, membre, 2006-

Comité consultatif sur les statistiques sur les sciences et la technologie (Statistique Canada), membre, 2007-2010

Agency Committee on TRIUMF (CNRC), membre, 2006-

Comité interorganisme de l'astronomie canadienne (CNRC), membre, 2007-

Comité consultative stratégique sur la Garde côtière Canadienne (Pêches et Océans Canada), membre, 2007-

Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie, Canada (CRSNG), membre du conseil, 1996-2005, vice-présidente, 1997-2002

Conseil d'experts en sciences et en technologie, membre, 1998-2005

Groupe d'études de l'Ontario sur la compétitivité, la productivité et le progrès économique, membre, 2001-

Conseil d'administration des Centres d'excellence de l'Ontario, Inc., membre, 2004-2005

Conseil des gouverneurs du Collège militaire royal (CMR), membre, 1998-2005

Conseil ontarien des sciences et de l'innovation (COSI), présidente, 2000-2004

Ontario Council of Academic Vice-Presidents, membre, 2000-2005

Comité d'évaluation scientifique des pairs sur la « Tri-University Meson Facility » (TRIUMF), membre, 2003-2004

BIOCouncil of Ontario, membre, 2001-2002

Comité de recrutement au poste de direction du Centre canadien de rayonnement synchrotron, membre, 2000-2002

Comité d'évaluation stratégique de l'Institut canadien de recherche avancée (ICRA), membre, 2001

Comité consultatif sur les centres d'excellence (Ontario), membre, 1999-2000

Conseil d'administration de la Société canadienne de micro-électronique, membre, 1998-2000

Comité fondateur de Matériaux et fabrication Ontario (MMO), membre, 1997-1999

Comité fondateur de Communication et technologies de l'information (CITO), membre, 1997-1999

Conseil consultatif sur la recherche et le développement d'Environnement Canada, membre, 1996-2000

Conseil d'administration de « Telecommunications Research Institute of Ontario » (TRIO), membre, 1994-1997 et vice-présidente, 1996-1997

Conseil d'administration du Centre ontarien de recherche sur les matériaux (OCMR), membre, 1995-1997

Comité d'évaluation de l'Observatoire de neutrinos de Sudbury (SNO), membre, 1995-1998

Conseil d'administration de « Insect Biotech Canada », membre, 1995-2000

Conseils des universités de l'Ontario (OCUR), membre du comité exécutif, 1995-2000, vice-présidente 1996-1997 et présidente, 1997-1998

Comité de recherche et développement, Kingston General Hospital, membre, 1996-2000

Conseil ontarien des affaires universitaires (OCUA), Groupe d'étude sur l'attribution des ressources, membre, 1994-1995

Conseil ontarien des affaires universitaires (OCUA), membre, 1988-1994, 1990-1993 et 1993-1994

Sous-comité des finances de l'OCUA, membre, 1989-1993 et présidente, 1993-1994

Sous-comité de l'OCUA sur les affaires bilingues et francophones, présidente, 1989-1994

Sous-comité de l'OCUA sur le financement de transition, membre, 1992

Comité spécial du ministère des Collèges et Universités de l'Ontario pour la répartition des subventions de lancement des programmes en français, membre, 1990, 1992 et 1993

Queen's University
Vice-rectrice aux études 2000-2005

Responsabilités se rattachant à ce poste

Comité consultatif de recrutement du Doyen de la faculté des arts et des sciences, présidente, 2005
Comité consultatif de recrutement du Doyen de la faculté de droit, présidente, 2004
Comité consultatif de recrutement du Doyen des affaires étudiantes, présidente, 2004-2005
Comité consultatif d'examen et de re-nomination de la Doyenne de la faculté d'éducation, présidente, 2004
Comité consultatif de recrutement de l'archiviste de l'université, présidente, 2004-2005
Comité consultatif de recrutement du directeur de la faculté de soins infirmiers et du Doyen adjoint de la faculté des sciences de la santé, membre, 2004-2005
Comité consultatif de recrutement du Doyen de l'école d'administration, présidente, 2002-2003
Comité consultatif de recrutement du Vice-recteur (Opérations et Finance), membre, 2002-2003
Comité consultatif de recrutement du Directeur du centre de développement pédagogique, présidente, 2002-2003
Comité consultatif d'examen et de re-nomination de la Doyenne de la faculté de droit, présidente, 2002-2003
Comité consultatif de recrutement du Directeur exécutif de l' « International Study Centre » au château d'Herstmonceux, East Sussex, R.-U., présidente, 2001-2002
Comité consultatif de recrutement du Directeur du Centre d'art Agnes Etherington, présidente, 2001-2002
Comité consultatif d'examen et de re-nomination du Doyen de la faculté des arts et des sciences, présidente, 2000-2001
Comité consultatif d'examen et de re-nomination du Doyen des sciences appliquées, présidente, 2000-2001
Comité consultatif de recrutement du Doyen de la faculté des sciences de la santé, présidente, 2000
Comité consultatif de recrutement du Directeur de recherche institutionnelle et de planification, présidente, 2000
Comité consultatif d'examen et de re-nomination de la Régistrare de l'université, présidente, 2000-2001
Comité consultatif de recrutement du Vice-recteur (Opérations et Finances), membre, 2000
Comité consultatif du Centre d'art Agnes Etherington, membre, 2000-2005
Comité consultatif du Programme d'études à l'étranger des universités canadiennes (CUSAP), présidente, 2000-2005
Comité consultatif du centre de développement pédagogique, présidente, 2000-2005
Comité de coordination de l' « International Study Centre », présidente, 2000-2005
Conseil d'administration de l' « International Study Centre », château d'Herstmonceux, présidente, 2000-2005
Conseil d'administration de McGill-Queen's University Press, membre, 2000- et présidente 2003-2004
Comité du Recteur sur le budget, membre, 2000-2005
Comité du sénat sur le développement pédagogique, présidente, 2000-2005
Comité du sénat sur le développement pédagogique, sous-comité sur l'intégrité intellectuelle, présidente, 2003-2005
Comité du sénat sur l'examen interne des programmes d'enseignement, présidente, 2000-2005

Relations de travail

Convention collective entre l'association des professeurs de Queen's University et Queen's University : professeurs, bibliothécaires, et archivistes, 1999-2000, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005

Convention collective entre l'association des professeurs de Queen's University et Queen's University : chargés de cours à temps partiel, 2003-2004

Vice-rectrice (recherche) 1995-2000 et vice-rectrice intérimaire (recherche), 1994-1995

Responsabilités se rattachant à ces postes

Conseil d'administration de PARTEQ (bureau de transfert de la technologie de l'université Queen's), membre, 1994-2001 et présidente, 1998-2001
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de biochimie, membre, 1996
Groupe d'étude sur le budget, membre, 1995-1997
Comité consultatif de recrutement du Doyen de la faculté de droit, membre, 1997-1998
Comité consultatif de recrutement du Doyen de la faculté des arts et des sciences, membre, 1995-1996
Comité consultatif de recrutement du Doyen associé (recherche) de la faculté des sciences appliquées, membre, 1995-1996
Comité consultatif de recrutement du Directeur des services de recherche, membre, 1995
Comité consultatif de recrutement du Directeur des services d'informatique et de communication, membre, 1995-1996
Comité consultatif sur le poste de Chef du département d'anatomie, membre, 1995-1996
Comité consultatif de recrutement du Vice-recteur aux études, membre, 1994-1995
Comité consultatif de recrutement du Doyen de l'école d'administration, membre, 1994-1995
Comité consultatif de recrutement du Directeur des communications, membre, 1994-1995

Sénat

Membre du sénat, 1994
Vice-présidente du sénat, 1994-2000
Membre du sénat, 1987-1990
Comité du sénat de révision budgétaire, membre, 1987-1990 et présidente, 1988-1990
Comité du sénat sur les grades honorifiques, membre, 1992, 1993, 1995
Comité d'examen et de re-nomination du Recteur, membre, 1988

École des études supérieures et de la recherche

Doyenne intérimaire, École des études supérieures et de la recherche, 1994-1995
Doyenne associée, École des études supérieures et de la recherche, 1991-1994

Responsabilités se rattachant à ces postes

Comité sur les rôles et responsabilités dans les études supérieures, présidente, 1991-1993
Comité sur la perception des études supérieures, membre, 1993-1994
Sous-comité de développement de la faculté des arts et sciences, membre, 1994-1995
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de physiologie, membre, 1994
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de biochimie, membre, 1994-1995
Comité consultatif sur le poste de Chef du département des études classiques, membre, 1994-1995
Comité consultatif sur le poste du Chef du département de génie électrique, membre, 1994-1995

Comité consultatif sur le poste de Chef du département de génie minier, membre, 1994-1995
Comité consultatif sur le poste de Directrice de l'institut d'études féminines, membre, 1994
Comité consultatif spécial concernant une dispute en matière de recherche, présidente, 1991-1992
Comité consultatif sur le poste de Doyen de la faculté des arts et sciences, membre, 1992
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de physique, membre, 1992-1993
Comité consultatif sur le poste de Chef du département d'études françaises, membre, 1992-1993
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de pharmacologie et toxicologie, membre, 1992-1993
Groupe de travail sur les études féminines, membre, 1991-1992
Comité consultatif sur le poste de Chef du département d'espagnol et d'italien, membre, 1991-92
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de santé communautaire et d'épidémiologie, membre, 1991-92
Comité du Recteur relatif au plan alternatif de financement (AFP) dans la faculté de médecine, membre, 1992
Membre du Conseil et des comités ordinaires de l'école des études supérieures et de la recherche, 1991-1995
Comité de l'École des études supérieures et de la recherche sur les femmes en sciences et en génie, membre, 1989
Conseil de l'École des études supérieures et de la recherche, membre, 1985-1987

Département de chimie

Comité de planification à long terme, membre, 1992-1993
Conseillère pédagogique
Comité consultatif sur les charges d'enseignement, membre, 1990
Comité de dotation, membre, 1990-1991
Comité consultatif sur les nominations en chimie analytique, membre, 1987

Autres

Comité consultatif de recrutement du Doyen associé de la faculté des arts et des sciences, membre, 1989 et 1994
Comité consultatif sur les cours de français post-immersion à Queen's, liaison en chimie, 1983-1984
Projet pilote de cours de français post-immersion, coordonnatrice, 1984-1988
Comité consultatif sur le poste de Chef du département de physique, membre, 1986-1987 et 1988
Comité consultatif spécial sur les nominations au département de physique, membre, 1988-1989
Comité directeur de l'association des femmes enseignantes de Queen's, membre, 1984-1988, et trésorière, 1986-1988
Comité directeur, Conférence sur l'enseignement et l'apprentissage, membre, 1985-1986

Affiliations professionnelles

American Crystallographic Association, membre
American Association for the Advancement of Science, membre
Société canadienne de chimie, membre

Activités professionnelles

Comité de sélection du Prix Ewald, International Union of Crystallography, membre, 2004-2005

Comité de mise en nomination, American Crystallographic Association, présidente, 2000-2001

Co-directrice de l'Institut de « Data Mining in Crystallography », Erice, Italie, mai 1999.

Présidente et organisatrice du microsposium sur la « Bioinformatics and Databases » lors du 18^e congrès de l'« International Union of Crystallography », Glasgow, R.-U., août 1999

Présidente et organisatrice de la session sur les « Direct Methods Phasing of Macromolecules », réunion de l'American Crystallographic Association, Washington, É.-U., juillet 1998

Directrice de l'Institut de l'OTAN pour l'étude avancée sur les « Direct Methods of Solving Macromolecular Structures », Erice, Italie, mai 1997

Présidente et organisatrice du microsposium sur les « méthodes directes » lors du 17^e congrès de l'« International Union of Crystallography », Seattle, É.-U., août 1996.

Présidente du Comité national canadien de l'« International Union of Crystallography », 1993-2005

Membre, 1993-1995 et présidente, 1995-96, du « Crystal Data and Computing » Committee (Comité de données cristallographiques et d'ordinateur) de l' American Crystallographic Association.

Présidente et organisatrice des sessions « Crystallographic Computing Show-and-Tell with Demos », réunion de l'American Crystallographic Association, Montréal, Canada, juillet 1995

Présidente et organisatrice de la session « Learning from Databases » lors de la réunion de l'American Crystallographic Association, Montréal, Canada, juillet 1995

Co-organisatrice et co-présidente du symposium sur les « Direct Methods of Phasing Macromolecules », XVI^e congrès et assemblée générale, International Union of Crystallography, Beijing, Chine, août 1993

Co-organisatrice et co-présidente de la conférence sur les « Challenges for Direct Methods of Crystallography in the 21st Century », Buffalo É.-U., octobre 1992

Co-organisatrice et co-présidente d'un atelier sur la participation canadienne au « Human Frontier Science Program (HFSP) » et notre futur rôle dans la recherche scientifique internationale, Queen's University, Kingston, Canada, mars 1991

Organisatrice et présidente de la session sur « Les femmes en cristallographie : une tradition unique », réunion de l'« American Crystallographic Association », Hamilton, Canada, juin 1986

Membre du comité organisateur du « School of Direct Methods and Macromolecular Crystallography », Buffalo, É.-U., juin 1983

Publications dans des revues avec comité de lecture

61. Binamé, J. Meurice, N., Leherte, L., Glasgow, J., Fortier, S. et Vercauteren, D., Use of Electron Density Critical Points Chemical Function-Based Reduced

- Representation of Pharmacological Ligands, *J. Chem. Inf. Comput. Sci.*, 44, 1394-1401 (2004).
60. Jurisica, I., Rogers, P., Glasgow, J., Fortier, S., Luft, J., Wolfley, J., Bianca, M., Weeks, D. et DeTitta, G., Intelligent Decision Support for Crystal Growth, *IBM Systems Journal*, 40, 394-409 (2001).
 59. Leherste, L., Glasgow, J., Fortier, S., Baxter, K., et Steeg, E., Analysis of Three-Dimensional Protein Images, *Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR)*, 7, 125-159 (1997).
 58. Conklin, D., Fortier, S., Glasgow, J.I. et Allen, F.H., Conformational Analysis from Crystallographic Data Using Conceptual Clustering, *Acta Cryst. B52*, 535-549(1996).
 57. Buchanan, G.W., Rodrigue, A., Bourque, K., Chiverton, A.C., Castleden, I.R. et Fortier, S., Solid State and Solution Stereochemistry of Crown Ethers and Models. Ortho-Dimethoxydiphenyl Ether and Related Dibenzo-15-Crown-5 and Tetrabenzo-30-Crown10 Ethers as Studied by X-ray Crystallography and ^1H and ^{13}C NMR Spectroscopy, *Can. J. Chem.*, 72,1218-1224 (1994).
 56. Leherste, L., Fortier, S., Glasgow, J. et Allen, F.H., Molecular Scene Analysis: Application of a Topological Approach to the Automated Interpretation of Protein Electron Density Maps, *Acta Cryst. D50*, 155-166 (1994).
 55. Allen, F.H. et Fortier, S., Stereochemical Conformational Classification of the Hexopyranose Sugars Using Numerical Clustering Methods, *Acta Cryst. B49*, 1021-1031 (1993).
 54. Castleden, I.R. et Fortier, S., Intensity Statistics I, *Acta Cryst. A50*, 9-17, (1994).
 53. Conklin, D., Fortier, S. et Glasgow, J., Knowledge Discovery in Molecular Databases, *IEEE Transactions of Knowledge and Data Engineering*, 5, 985-987, (1993).
 52. Fortier, S., Castleden, I., Glasgow, J., Conklin, D., Walmsley, C., Leherste, L. et Allen, F.H., Molecular Scene Analysis: the Integration of Direct-Methods and Artificial-Intelligence Strategies for Solving Protein Crystal Structures, *Acta Cryst. D49*, 168-178 (1993).
 51. Watkins, W.C., Hensel, K., Fortier, S., Macartney, D., Baird, M.C. et McLain, S.J., Kinetics and Mechanism of Substitution Reactions of the 17-Electron Complexes $\{5\text{C}_5\text{R}_5\text{Cr}(\text{CO})_3\}$ (R = H, Me) with Tertiary Phosphines, *Organometallics*, 11, 2418-2424 (1992).

50. Watkins, W.C., Jaeger, T., Kidd, C.E., Fortier, S., Baird, M.C., Kiss, G., Robert, G.C. et Hoff, C.D., An Investigation of the Homolytic Dissociation of [$^5\text{-C}_5\text{Me}_5\text{Cr}(\text{CO})_3$] 2 and Related Complexes. Role of Ligand Substitution on the Solution Thermochemistry of Metal-Metal Bond Cleavage, *J.A.C.S.*, 114, 907-914 (1992).
49. Girard, L., MacNeil, J.H., Mansour, A., Chiverton, A.C., Page, J.A., Fortier, S. et Baird, M.C., Synthesis and Properties of the Novel 4 -Trimethylinemethane Compounds $\{^4\text{-C}(\text{CH}_2)_3\} \text{Fe}(\text{CO})_2 \text{L}$ (L = Tertiary Phosphines, tert-Butyl Isocyanide), *Organometallics*, 10, 3114-3119 (1991).
48. MacNeil, J.H., Chiverton, A.C., Fortier, S. et Baird, M.C. An X-ray Crystallographic and Single-Crystal EPR Investigation of the Cationic, Iron-Centered Radical Tricarbonylbis (triphenylphosphine) iron (I), $\{\text{Fe}(\text{CO})_3(\text{PPh}_3)_2\}^+$; A Theoretical Examination of the Structural Preferences of Five-Coordinated Seventeen-electron Complexes, *J.A.C.S.*, 113, 9834-9842 (1991).
47. Chiverton, A.C., Fortier, S., Bovenkamp, J.W., Thoraval, D. et Buchanan, G.W., X-ray Crystal Structure Determination and NMR Solution Studies of 3',3'',5', 5''-tetrabromophenolphthalein ethyl ester, *Can. J. Chem.*, 69, 1298-1305 (1991).
46. Renaud, E., Russell, R.B., Fortier, S., Brown, S.J. et Baird, M.C., Synthesis of a New Family of Water-soluble Tertiary Phosphine Ligands AMD of their Rhodium (I) Complexes; Olefin Hydrogenation in Aqueous and Biphasic Media, *J. of Organometal. Chem.*, 419, 403-415 (1991).
45. Watson, K.A., Fortier, S., Murchie, M.P. et Bovenkamp, J.W., Crown Ether Complexes Exhibiting Unusual 1:2 Macrocycle: Salt Ratios: X-Ray Crystal Structures of Cyclohexano-15-Crown-5. 2LiOPh, Cyclohexano-15-Crown-5. 2NaOPh and 15-Crown-5.2NaOPh, *Can. J. Chem.*, 69, 687-695 (1991).
44. Fortier, S., Baird, M.C., Preston, K.F., Morton, J.R., Zeigler, T., Jaeger, T.J., Watkins, C., MacNeil, J.H., Watson, K.A., Hensel, K., Le Page, Y., Charlet, J.-P., et Williams, A.J., Combined X-ray Crystallographic, Single-Crystal EPR and Theoretical Study of Metal-Centered Radicals of the type $\{^5\text{C}_5\text{R}_5\text{Cr}(\text{CO})_2 \text{L}\}$ (R=H, Me; L=CO, Tertiary Phosphine), *J.A.C.S.*, 113, 542-551 (1991).
43. Allen, F.H., Rowlet, R.S., Fortier, S. et Glasgow, J.I., Knowledge Acquisition from Crystallographic Data bases: Towards a Knowledge-Based Approach to Molecular Scene Analysis, *Tetrahedron Computing Methodology*, 13, 757-774 (1990).
42. Watson, K.A., Fortier, S., Murchie, M.P., Bovenkamp, J.W., Rodrigue, A., Buchanan, G.W. et Ratcliffe, C.I., Synthesis, NMR Spectroscopy and Crystal Structure of the 1:2 Host: Guest Complex of 18-Crown-6 with Lithium Phenoxide, *Can. J. Chem.*, 68, 1201-1207 (1990).

41. Fortier, S. et Nigam, G.D., On the Probabilistic Theory of Isomorphous Data Sets: General Joint Distributions for the SIR, SAS and Partial/Complete Structure Cases. *Acta Cryst. A*45, 247-254 (1989).
40. Foucher, D.A., Fortier, S. et Macartney, D.H., Structure of 1,3-Bis(1-pyrazinium)-propanediyl dibromide. *Acta Cryst. C*45, 112-114 (1989).
39. Murchie, M.P., Bovenkamp, J.W., Rodrigue, A., Watson, K.A. et Fortier S., Complexes of 15-Crown -5- ans Cyclohexano-15-crown-5 with Lithium, Sodium and Potassium Phenoxide Having Macrocycle:Salt Ratios of 1:1 and 1:2. The Crystal Structures of Two Polymorphs of 15-Crown-5.2LiOPh. *Can. J. Chem.*, 66, 2515-2523 (1988).
38. Woods, R.J., Watson, K.A., Trouton, K., Fortier, S. et Szarek, W.A., The Conformation of 6-thio- β -D-fructopyranose in the Crystalline State, *Carbohydrate Research*, 193, 1-8 (1989).
37. Szarek, W.A., Hay, G.W., Sood, R.K., Trouton, K. et Fortier S., X-ray Structure Determination of 1,2-Anhydro-3,4:5,6-di-O-isopropylidene-1-C- nitro-D-mannitol, *Can. J. Chem.*, 66, 1600-1604 (1988).
36. Fraser, M.E., Fortier, S., Markiewicz, M.K., Rodrigue, A. et Bovenkamp, J., The Crystal Structures of the 1:1:1 complexes of Dicyclohexano-18-Crown-6 (IsomerB) with Potassium Phenoxide and Phenol and Dicyclohexano-18-Crown-6 (IsomerB) with Potassium Phenoxide and Phenol. *Can. J. Chem.*, 65, 2558-2563 (1987).
35. Rodrigue, A., Bovenkamp, J., Murchie, M.P., Buchanan, G.W. et Fortier, S., Complexes of 18-Crown-6 Macrocyclic Ethers Containing Both an Alkali Metal Phenoxide Salt and Phenol. Crown:Salt:Phenol Ratios of 1:1:1 and 1:1:2. *Can. J. Chem.*, 65, 2551-2557 (1987).
34. Cooley, N., Watson, K.A., Fortier, S. et Baird, M.C., Chemistry of the Organo-chromium (1) Radical $\text{CpCr}(\text{CO})_3$; X-ray Structure of a Stable Derivative, $\text{CpCr}(\text{CO})_3(\text{PPh})_3$, *Organometallics*, 5, 2563-2565 (1986).
33. Fortier, S., Fraser, M.E. et Moore, N.J., On the Number of Ambiguities in Direct Methods - Anomalous Scattering Estimates of the Two and Three-Phase Structure Invariants. *Acta Cryst. A*42, 149-156 (1986).
32. Hommeltoft, S.I., Cameron, A.D., Shackleton, T.A., Fraser, M.E., Fortier, S. et Baird, M.C., Synthesis, Resolution and Chemistry of Chiral Octahedral Complexes of the Type $\text{fac}[\text{RuX}(\text{CO})\text{L}(\text{triphos})]\text{X}'$ (L= tertiary phosphine, isonitrile; X=halide, alkyl; X' = halide, PF_6 ; triphos=1,1,1-tris (diphenyl phosphinomethyl ethane), *Organometallics*, 5, 1380-1388 (1986).

31. Fraser, M.E., Fortier, S., Rodrigue, A. et Bovenkamp, J.W., The Crystal Structures of the 1:2 Host:Guest Complexes of Dicyclohexano-18-Crown-6 (Isomers A and B) with Sodium and Potassium Phenoxide, *Can. J. Chem.*, 64, 816-823 (1986).
30. Fortier, S. et Creber, K.A.M., Structure of Bis (Formamide) formatozinc (II) Formate, *Acta Cryst. C41*, 1763-1765 (1985).
29. Fortier, S., Moore, N.J. et Fraser, M.E., A Direct Methods Solution to the Phase Problem in the Single Isomorphous Replacement Case: Theoretical Basis and Initial Applications, *Acta Cryst. A41*, 571-577 (1985).
28. Fortier, S., Fraser, M.E. et Heyding, R.D., Structure of Trirubidium Hydrogenbis(sulfate), $\text{Rb}_3\text{H}(\text{SO}_4)_2$, *Acta Cryst. C41*, 1139-1141 (1985).
27. Hommeltoft, S.I., Cameron, A.D., Shackleton, T.A., Fraser, M.E., Fortier, S. et Baird, M.C., Synthesis and Resolution of a Novel Series of Octahedral Organometallic Complexes Chiral at the Metal Atom, *J. of Organomet. Chem.* 282, C17-C21 (1985).
26. Fortier, S., Fraser, M.E., Moore, N.J., Park, Y.S., Whitney, R.A. et Marks, G.S., Structure of Diethyl 1,4-Dihydro - 2,4,6-trimethyl -3, 5-pyridine-carboxylate, *Acta Cryst. C41*, 411-413 (1985).
25. Marckiewicz, M.K., Fraser, M.E., Ungar, R.K., Fortier, S. et Baird, M.C., Structure of 1,1,2,2,3,3- Hexacarbonyl-1,2;3;3,1-tris (μ -diphenylphosphido)-triangulo-tricobalt (I) (3(C -C)Acetonitrilesolvate, $[(\text{CO})_3\{\text{P}(\text{C}_6\text{H}_5)_2\}_3(\text{CO})_6] \text{C}_2\text{H}_3\text{N}$, *Acta Cryst. C41*, 336-338 (1985).
24. Fortier, S., Weeks, C.M., et Hauptman, H., On integrating the Techniques of Direct Methods and Isomorphous Replacement: The three-phase Invariant for the Native and Two Derivative Case, *Acta Cryst. A40*, 646-651 (1984).
23. Fortier, S., Weeks, C.M., et Hauptman, H., A Simple Interpretation of Integrated Direct Methods-Isomorphous Replacement Probability Distributions, *Acta Cryst. A40*, 544-548 (1984).
22. Kokkou, S.C., Fortier, S., Rentzeperis, P.J. et Karagiannidis, P.; Structure of Tris [2(1H)-pyridinethione-S]copper (I) Nitrate (TPTCN) $[\text{Cu}(\text{C}_5\text{H}_5\text{NS})_3]\text{NO}_3$, *Acta Cryst. C39*, 178-180 (1983).
21. Fortier, S., Przybylska, M. et Humber, L.G., Desoxybutaclamol, *Can. J. Biochem.*, 58, 1444-1448 (1980).
20. Fortier, S., Birnbaum, G.I., Buchanan, G.W. et Dawson, B.A., Crystal Structure of E-1(2,4,6-trimethylphenyl)ethanone Oxime. The Aryl-Oxime Rotational Barrier

- Problem and ^{13}C - ^{15}N NMR Coupling Constant Calculations, *Can. J. Chem.* 58, 191-196 (1980).
19. Fortier, S. et Ahmed, F.R., Methyl 3β -Acetoxy -15 -methyl-18-nor-5 -
etrostane -17 β -carboxylate, *Acta Cryst.*, B36, 994-997 (1980).
 18. Ahmed, F.R. et Fortier, S., Structures of the Cis and Trans Isomers
of 2,4,6,6-Tetrachloro-2,4-bis(dimethylamino)-cyclotri(phosphazene), *Acta Cryst.*,
B36, 1456-1460 (1980).
 17. Fortier, S., Erman, M.G., Langs, D.A. et DeTitta, G.T., The Structure of
Thromboxane B, *Acta Cryst.*, B36, 1099-1103 (1980).
 16. Fortier, S., et DeTitta, G.T., Stramonin-B, *Acta Cryst.*, B35, 1742-1744 (1979).
 15. Langs, D.A., Fortier, S., Erman, M.G. et DeTitta, G.T., Thromboxane Molecules do
not Adopt the Prostagletin Hairpin Conformation, *Nature*, 281, 237-238 (1979).
 14. Fortier, S., DeTitta, G.T., Fronckowiak, M., Smith, G.D. et Hauptman, H.A., The
Crystal Structure of the 5-oxotricyclo[2.2.0^{2,6}]heptane-3-carboxylic Acid
Stereoisomer: An Exercise in the Application of a New Automatic Phasing
Procedure, *Acta Cryst.*, B35, 2062-2066 (1979).
 13. DeTitta, G.T., Fortier, S. et Grieco, P.A., (5)-6-epi-Eriolanin, *Acta Cryst.*, B35,
1903-1905 (1979).
 12. Grieco, P.A., Oguri, T., Burke, S., Rodriguez, E., DeTitta, G.T. et Fortier, S.,
Structure Absolute Configuration and Synthesis of Stramonin-B, A new Cytotoxic
Pseudoguaianolide, *J. Org. Chem.*, 43, 4552-4554 (1978).
 11. Le Page, Y., Fortier, S. et Donnay, G., Redetermination of the Crystal Structure of
Calcium Acrylate Dihydrate at 183 K, *J. Polym. Sci.*, 16, 2265-2273 (1978).
 10. Smith, D.G., Duax, W.L. et Fortier, S., Structure of a Hydrated Sodium- Lasalocid A
(X-537A) Dimer: An intermediate in Complex Formation. *J. Amer. Chem. Soc.*,
100, 6725-6727 (1978).
 9. DeTitta, G.T., Erman, M., Fortier, S., Fronckowiak, M. et Langs, D.A., Symmetry in
Prostagletins: A Critical Comment, *Prostagletins*, 14, 591-594 (1977).
 8. Fortier, S. et Hauptman, H., Quintets in P1: Probabilistic Theory of the Five-Phase
Structure Invariant in the Space Group P1, *Acta Cryst.*, A33, 829-833 (1977).
 7. Hauptman, H. et Fortier, S., Sextets in P1: The Probabilistic Theory of the
Six-Phase Structure Invariant $= \varphi_h + \varphi_k + \varphi_l + \varphi_m + \varphi_n + \varphi_p$, *Acta Cryst.*, A33,
697-701 (1977).

6. Fortier, S. et Hauptman, H., Sextets in P1: The Joint Probability Distribution of Thiery-One Structure Factors, *Acta Cryst.*, A33, 694-696 (1977).
5. Hauptman, H. et Fortier, S., Quintets: The Probabilistic Theory of the Structure Invariants $\varphi_h + \varphi_k + \varphi_l + \varphi_m + \varphi_n$, *Acta Cryst.*, A33, 575-580 (1977).
4. Fortier, S. et Hauptman, H., Quintets: A Joint Probability Distribution of Fifteen Structure Factors, *Acta Cryst.*, A33, 572-575 (1977).
3. Baranyi, A., Onyszchuk, M., Fortier, S. et Donnay, G., The Crystal and Molecular Structure of Di-isothiocyanatlead(II) - Diethyl Sulphoxide (1/2), *J. Chem. Soc. Dalton Trans.*, 2301 (1976).
2. Fortier, S. et Donnay, G., Schorl Refinement Showing Composition Dependence of the Tourmaline Structure, *The Canadian Mineral.*, 13, 173-177 (1975).
1. Fortier, S., Donnay, G. et Donnay, J.D.H., Confirmation of Sabatier's Nevada Twin in Mont Sanidine, *Min. Mag.*, 39, 899-901 (1974).

Autres contributions avec comité de lecture

13. Jurisica, I., DeTitta, G., Luft, J., Glasgow, J. et Fortier, S., Knowledge Management in Scientific Domains, Proceedings of the AAAI Workshop on Exploring Synergies of Knowledge Management et Case-Based Reasoning, AAAI '99, (1999).
12. Glasgow, J. et Fortier, S., Multimodal Reasoning in Molecular Imagery, Working Notes of the 1998 AAAI Spring Symposium on Multimodal Reasoning, Stanford, É.-U., mars (1998).
11. Edgecombe, K., Ableson, A., Baxter, K., Chiverton, A., Glasgow, J., et Fortier, S., Protein Model Determination from Crystallographic Data, in Proceedings of the Pacific Symposium on Biocomputing, Hawaii, É.-U., janvier (1998).
10. Sullivan, M., Glasgow, J., Steeg, E., Leherte, L., et Fortier, S., Representation and Construction of Protein Models, Proceedings of the 5th International Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology (ISMB 97), Halkidiki, Grèce, juillet (1997).
9. Baxter, K., Steeg, E., Lathrop, R., Glasgow, J.I. et Fortier, S., "From Electron Density and Sequence to Structure: Integrating Protein Image Analysis and Threading for Structure Determination", in Proceedings of the 4th International Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology, St-Louis, É.-U., juin(1996).

8. Glasgow, J., Fortier, S., Conklin, D., Allen, F. et Leherte, L., "Knowledge Representation Tools for Molecular Scene Analysis", in Proceedings of the 28th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, É.-U., janvier (1995).
7. Conklin, D., Fortier, S. et Glasgow, J., Knowledge Discovery of Multilevel Protein Motifs, Proc. of the 2nd Int. Conf. on Intelligent Systems for Molecular Biology, Palo Alto, É.-U., juillet (1994).
6. Leherte, L., Baxter, K., Glasgow, J. et Fortier, S., Segmentation and Interpretation of 3D Protein Images, Proc. of the 2nd Int. Conf. on Intelligent Systems for Molecular Biology, Palo Alto, É.-U., juillet (1994).
5. Conklin, D., Fortier, S. et Glasgow, J., Representation for Discovery of Protein Motifs, Proc. of The 1st Int. Conf. on Intelligent Systems for Molecular Biology, Washington, DC, É.-U., juillet (1993).
4. Glasgow, J.I., Conklin, D. et Fortier S., Case-based Reasoning in Molecular Scene Analysis, Proc. of the AAAI Spring Symposium on Case-Based Reasoning and Information Retrieval, Stanford, É.-U., mars (1993).
3. Glasgow, J.I., Fortier, S et Allen, F.H., Molecular Scene Analysis: Crystal and Molecular Structure Determination Through Imagery, in "Artificial Intelligence and Molecular Biology", L. Hunter (Ed.) AAAI Press, (1993).
2. Conklin, D., Fortier, S., Glasgow, J. et Allen, F., Discovery of Spatial Concepts In Crystallographic Databases, Proc. of the ML92 Workshop on Machine Discovery, Aberdeen, R.-U., juillet (1992).
1. Glasgow, J.I., Fortier, S. et Allen, F.H., Crystal and Molecular Structure Determination through Imagery, The Seventh IEEE Conference on Artificial Intelligence Applications, Miami Beach, É.-U., février (1991).

Livres

1. Fortier, S. (Ed.), Direct Methods for Solving Macromolecular Structures, Kluwer Academic Press, 1998.

Chapitres de livres

12. Jurisica, I., Rogers, P., Glasgow, J., Fortier, S., Collins, R., Wolfley, J., Luft, J. et DeTitta, G., High Throughput Macromolecular Crystallization: An Application of Case-Based Reasoning and Data Mining, in Methods in Macromolecular Crystallography, L. Johnson et D. Turk (Eds.), Kluwer Academic Press, 2000.

11. Edgecombe, K., Ableson, A., Baxter, K. Chiverton, A., Glasgow, J.I. et Fortier, S., Topological Analysis of X-Ray Protein Relative Density Maps Utilizing the Eigenvector Following Method, in *Electron Spin and Momentum Densities and Chemical Reactivity*, B. Robertson (Ed.), Kluwer Academic Press, 1999.
10. Fortier, S., Guo, S. et Glasgow, J.I. Learning from Crystallographic Databases, in *Structural Informatics*, G. Gillilet and H. Berman (Eds.), Transactions of the American Crystallographic Association, 1999.
9. Fortier, S. et Glasgow, J., Molecular Scene Analysis and Its Role in Protein Structure Determination, in *Direct Methods for Solving Macromolecular Structures*, S. Fortier (Ed.) Kluwer Academic Press, 1998.
8. Glasgow, J., Steeg, E., et Fortier, S., Motif Discovery in Protein Structure Databases, in *Pattern Discovery in Molecular Biology: Tools, Techniques and Applications*, Wang, Shapiro et Shasha (Eds.) Oxford University Press, 1998.
7. Fortier, S., Chiverton, A., Glasgow, I. et Leherte, L. , Critical Point Analysis in Protein Map Interpretation, in *Methods in Enzimology*, C.M. Carter Jr. et R.M. Sweet (Eds.), Academic Press, 1998.
6. Glasgow, J.I., Fortier, S. et Allen, F.H., Molecular Scene Analysis: Crystal Structure Determination Through Imagery", in "Artificial Intelligence and Molecular Biology, L. Hunter (Ed.) AAAI Press, (1992).
5. Fortier, S., Glasgow, J. et Allen, F.H., The Design of a Knowledge-Based System for Crystal Structure Determination, in "Direct Methods of Solving Crystal Structures", H. Schenk (Ed.), Plenum Press, London, (1991).
4. Fortier, S., Direct Methods for Macromolecular Crystallography, in "Direct Methods of Solving Crystal Structures", H. Schenk (Ed.), Plenum Press, London, (1991).
3. Fortier, S. et Castleden, I.R., Some Applications of Probability Theory in Direct Method in "Direct Methods of Solving Crystal Structures", H. Schenk (Ed.), Plenum Press, London, (1991).
2. Fortier, S., Direct Methods Applications to Macromolecules, in "Crystallographic Computing 4. Techniques and New Technologies", N.W. Isaacs et M.R. Taylor (Eds.), Oxford University Press, (1988).
1. Langs, D.A., DeTitta, G.T. Erman, M.G. et Fortier, S.; Thromboxane Molecules Are Not Hairpin Conformers, in "Advances in Prostagletin and Thromoboxane Research", Vol. 6, B. Samuelsson, P.W., Ramwell et R. Paoletti (Eds.), Raven Press, New York, (1980).

Présentations

45. Advice from the Trenches, WELI Advanced Leadership Conference, Syracuse, É.-U., octobre 2005.
44. Women and the Canada Research Chairs Program, Senior Women Academic Administrators of Canada, Montréal, Canada, avril 2004.
43. Connecting Science to Society: the Evolution of Science Curricula in Canadian Universities, The Canada-United Kingdom Colloquium, Tortworth, R.-U., novembre 2003.
42. Innovation, Commercialization and Disinterested Inquiry, Canadian Association of Graduate Studies, Montréal, Canada, octobre 2001.
41. Looking at Molecules with Smart Computers, 11th Computational Conference on Computational Geometry, Vancouver, Canada, août 1999.
40. Back to the Basics: IP management within the mission of the university, AUCC Symposium on Intellectual Property, Ottawa, Canada, novembre 1998.
39. Looking at Molecules with Smart Computers 81th Canadian Society for Chemistry Conference & Exhibition, Whistler, Canada, juin 1998.
38. Data Mining in Crystallography, Associazione Italiana di Cristallographia XXVIII Congresso Nazionale, Rimini, Italie, septembre 1998.
37. Learning from Crystallographic Databases, American Crystallographic Association Meeting, St. Louis, É.-U., juillet 1997.
36. Analyse Topologique de Cartes de Densité Electronique de Protéines, C.N.R.S., Gif-sur-Yvette, France, octobre 1996.
35. Critical Point Analysis in Protein Density Map Interpretation, International Union of Crystallography XVII Congress, Seattle, É.-U., août 1996.
34. Critical Point Analysis in Protein Map Interpretation, Gordon Conference on Diffraction Methods in Molecular Biology, Etover, É.-U., juin 1996.
33. Role of Funding Agencies: a University Perspective, Conference on Statistics, Science and Public Policy, Herstmonceux, R.-U., avril 1996.
32. The Mathematical Puzzle of Crystal Structure Determination, University of Alberta, Edmonton, Canada, avril 1994.
31. Pattern Recognition in Molecular Scenes, University of Alberta, Edmonton, Canada, avril 1994.

30. Direct Methods Applications to Proteins: Successes and Challenges, University of Alberta, Edmonton, Canada, avril 1994.
29. A Topological Approach to the Interpretation of Protein Electron Density Maps, Medical Foundation of Buffalo, Buffalo, É.-U., février 1994.
28. Molecular Scene Analysis (Keynote address). CIC Atlantic Student Conference, Acadia University, Wolfville, Canada, mai 1993.
27. Doing Chemistry with Computers that Think and Learn, Eight Annual Alcan-Huggins High School Science Seminar, Acadia University, Wolfville, Canada, avril 1993.
26. Molecular Scene Analysis, National Research Council, Institute for Information Technology, Ottawa, Canada, février 1993.
25. Molecular Scene Analysis: Conceptual Clustering Applications to Crystallographic Data, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur, Belgique, novembre 1992.
24. Molecular Scene Analysis: The Integration of Direct-Methods and Artificial-Intelligence Strategies for Solving Protein Crystal Structures, "Direct Methods of Phasing in Macromolecular Crystallography" Conference, Panama City Beach, Florida, É.-U., avril 1992.
23. The Design of an Expert System for Solving Crystal Structures, President's Session, American Crystallographic Association Meeting, Toledo, É.-U., juillet 1991.
22. Molecular Scene Analysis: a Knowledge-based Approach to Crystal Structure Determination, 4th SCF Users Group Meeting, Namur, Belgique, mai 1991.
21. Molecular Scene Analysis, University of Aston, Birmingham, R.-U., mai 1991.
20. Computational Imagery and Molecular Scene Analysis, National Library of Medicine, Bethesda, É.-U., décembre 1990.
19. Computational Imagery and Molecular Scene Analysis, Medical Foundation of Buffalo, Inc., Buffalo, É.-U., décembre 1990.
18. The Design of a Knowledge-Based System for Crystal Structure Determination, The Upjohn Company, Kalamazoo, É.-U., octobre 1990.
17. The Design of a Knowledge-Based System for Crystal Structure Determination, International School of Crystallography, Erice, Italie, avril 1990.

16. Direct Methods for Macromolecular Crystallography, International School of Crystallography, Erice, Italie, avril 1990.
15. Some Applications of Probability theory in Direct methods, International School of Crystallography, Erice, Italie, avril 1990.
14. The Design of a Knowledge-Based System for Solving Crystal Structures, Cambridge Crystallographic Data Centre, University of Cambridge, Cambridge, R.-U., février 1990.
13. The Design of a Knowledge-Based System for Solving Crystal Structures, Dept. of Chemistry, Glasgow University, Glasgow, R.-U., février 1990.
12. The Design of a Knowledge-Based System for Solving Crystal Structures, Connaught Laboratories Ltd., Willowdale, Canada, mars 1990.
11. Theory and Applications of Direct Methods to Macromolecular Structure Determination, The Crystallography Department, University of Pittsburgh and the Biocrystallography Laboratory VA Medical Center, Pittsburgh, É.-U., avril 1988.
10. Direct Methods Applications to Macromolecules, International School on Crystallographic Computing, Adelaide, Australie, août 1987.
9. Direct Methods Application to Macromolecules: Where Do We Stand? Ottawa Crystallographers Colloquium, NRC, Ottawa, Canada, novembre 1986.
8. The Mathematical Puzzle of Crystal Structure Determination from Diffraction Data, Department of Mathematics and Statistics, Queen's University, Kingston, Canada, octobre 1985.
7. A Direct Methods Solution to the Phase Problem in the Single Isomorphous Replacement Case, Medical Foundation of Buffalo, Inc., Buffalo, É.-U., juin 1985.
6. The Mathematical Puzzle of X-Ray Structure Determinations, Trent University, Peterborough, Canada, février 1985.
5. Application of X-Ray Diffraction Techniques to the Study of Molecular Structures, Department of Biochemistry, Queen's University, Kingston, avril 1984.
4. The Combination of Direct Methods with Isomorphous Replacement Techniques, International School of Crystallography, Erice, Italie, avril 1984.
3. Recent Development in Direct Methods, Ottawa Crystallographer's Colloquium, NRC, Ottawa, Canada, novembre 1983.

2. The Application of Direct Methods to Macromolecular Crystallography, Krystallos, McGill University, Montréal, Canada, août 1983.
1. The Combination of Direct Methods with Isomorphous Replacement Techniques, School on Direct Methods and Macromolecular Crystallography, Buffalo, É.-U, juillet 1983.

Sommaire des contributions en matière d'enseignement

Enseignement de la chimie générale, de la radiocristallographie et de sujets avancés en cristallographie et en chimie de quatrième année. J'ai aussi participé à l'enseignement de la biochimie physique, de l'introduction aux études féministes, de la bio-informatique et de la représentation des connaissances et supervisé ou cosupervisé douze étudiants diplômés et boursiers de recherches postdoctorales.

Financement de recherches

CRSNG : bourses de recherche, subventions d'achat d'équipement, subvention stratégique et bourse collaborative

Réseaux de centres d'excellence (RCE) : Réseau de centres d'excellence en génie protéique et Institut de robotique et d'intelligence des systèmes (IRIS) (RCE)

Bourses du Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC) de l'Ontario

Bourse de recherche collaborative et bourse pour l'étude avancée de l'Institut de l'OTAN



Résumé des suivis et actions entreprises par l'Université McGill suite aux recommandations émises par la commission de la culture et de l'éducation dans son rapport sur les auditions des dirigeants des établissements d'enseignement de niveau universitaire (février 2011)

5. QUE les établissements d'enseignement de niveau universitaire s'assurent d'avoir un plan de gestion des ressources humaines en prévision des postes de professeurs à pourvoir au cours des prochaines années.

- Au cours des douze dernières années, McGill a connu une période d'embauche intensive et accueilli plus de 1 000 nouveaux professeurs, dont environ 60 pour cent ont été recrutés à l'étranger.
- Nous nous approchons de l'effectif global de professeurs que nous jugeons optimal compte tenu des objectifs d'inscription étudiante et des ressources disponibles.
- Avec 1 674 professeurs permanents ou en voie de permanence en 2013, nous visons une hausse très modeste des effectifs d'ici les prochaines années, soit environ 1 690 professeurs en 2016-2017.

6. QUE les établissements d'enseignement de niveau universitaire intensifient leurs efforts pour hausser les taux de persévérance et de réussite, particulièrement aux cycles supérieurs.

- McGill affiche les plus hauts taux de persévérance et de diplomation au Québec, et ces derniers comptent parmi les plus élevés au Canada.
- En 2012, les taux de diplomation s'élevaient à 84, 89 et 71 % respectivement pour les étudiants au premier cycle, aux cycles supérieurs et au doctorat.
- En 2012, les taux de persévérance se chiffraient à 93, 96 et 91 %, respectivement pour les étudiants au premier cycle, aux cycles supérieurs et au doctorat.
- Notre objectif est de maintenir ces taux élevés de persévérance et de diplomation au cours des cinq prochaines années.
- Pour y parvenir, l'un des moyens que nous entendons adopter consiste à offrir une expérience hors pair à nos étudiants afin de leur permettre de réaliser leur plein potentiel.
- Quant aux étudiants aux cycles supérieurs, nous entendons leur offrir une aide financière accrue, améliorer leur supervision et accélérer leur formation.

7. QUE l'ensemble des universités québécoises prépare une stratégie concertée qui permette d'orienter les actions dans un contexte d'ouverture sur le monde.

- La portée internationale de McGill est au cœur même de son identité. Nous comptons un nombre exceptionnellement élevé d'étudiants étrangers, un large réseau de diplômés dynamiques qui rayonnent à l'échelle internationale, ainsi qu'un riche éventail de partenariats de recherche fructueux avec les plus prestigieuses universités et les meilleurs instituts de recherche au monde.
- Plus de 8 300 étudiants étrangers (20 % de notre effectif étudiant) étaient inscrits à McGill en 2012-2013.
- McGill compte plus de 200 000 diplômés vivant dans 180 pays.
- McGill a établi des partenariats internationaux avec des institutions de premier plan du monde entier œuvrant dans une variété de disciplines, dont les technologies de l'information, la génomique, les biotechnologies et les nanotechnologies.

8. QUE les établissements d'enseignement de niveau universitaire effectuent le suivi de leur politique linguistique.

- La politique concernant l'usage et la qualité du français en vigueur à McGill répond bien aux impératifs d'une communauté en constante évolution où l'enseignement et les activités connexes se déroulent généralement en anglais.
- En outre, McGill a à cœur de faciliter l'inscription d'étudiants francophones et d'en assurer la réussite. Ainsi, depuis plus de 25 ans, tout étudiant a le droit de rédiger ses travaux, ses examens et ses thèses ou mémoires en français ou en anglais, sauf dans le cas des cours où l'un des objectifs est d'acquérir la maîtrise d'une langue autre que celles-ci.
- L'usage du français étant de plus en plus répandu dans de multiples contextes, les services offerts par l'Université sont généralement disponibles en français, directement ou sur son site Internet.
- Les communications de l'administration avec le gouvernement et ses sociétés se font en français.
- De plus, McGill a mis de l'avant des initiatives visant la promotion du français, notamment par le biais de cours pour les étudiants de l'extérieur du Québec. Elle souhaiterait disposer de ressources additionnelles afin d'offrir davantage de services de ce genre.

9. QUE les universités francophones se dotent de lignes directrices claires si elles offrent des programmes d'études dans d'autres langues que le français.

s. o.

10. QUE les universités collaborent davantage afin que l'offre de cours dans les différents campus soit complémentaire et n'entraîne aucune concurrence susceptible de nuire à la qualité de la formation.

- McGill n'a ouvert aucun campus satellite au Québec et n'a aucune intention de le faire.
- Nous travaillons activement en partenariat avec d'autres universités québécoises afin de nous assurer que la société tire le plus d'avantages possible de nos activités de recherche et d'enseignement.
- Ainsi, l'Université du Québec à Chicoutimi offre actuellement deux programmes de McGill : le baccalauréat ès sciences (sciences de la réadaptation) et la maîtrise en sciences appliquées (physiothérapie), cette dernière étant essentielle à l'exercice de la physiothérapie.
- La première cohorte d'étudiants en physiothérapie a été admise à ce programme en 2012.
- Ce programme vise à augmenter le nombre de physiothérapeutes dans le Nord du Québec, région touchée par une grave pénurie de ces spécialistes.
- Nous travaillons également en étroite collaboration avec l'École de technologie supérieure afin de mettre sur pied et de développer le Quartier de l'innovation, qui se veut un véritable écosystème d'innovation dans la partie sud-ouest du centre-ville de Montréal.
- Un autre exemple : McGill, le Campus santé Outaouais et leurs partenaires offrent un programme novateur de formation médicale prédoctorale décentralisée : l'externat intégré. Le programme combine à la fois l'exposition clinique, l'enseignement et l'apprentissage par raisonnement clinique.
- Le programme d'externat intégré correspond à la 3^e année complète de la formation médicale et a été conçu pour faire vivre aux étudiants une expérience au sein de sa communauté. Les médecins de neuf cliniques médicales, ceux du CSSS de Gatineau et du Centre hospitalier Pierre-Janet (CHPJ) assurent l'enseignement et l'encadrement médical aux étudiants tout au long de l'externat intégré. Les étudiants peuvent également compléter leur 4^e année de formation dans la région.