



MEILLEURE RECHERCHE = MEILLEUR MANAGEMENT

Le comité d'experts sur la recherche
en management, en gestion des affaires
et en finance



Council of Canadian Academies
Conseil des académies canadiennes

Le savoir au service du public

MEILLEURE RECHERCHE = MEILLEUR MANAGEMENT

Le comité d'experts sur la recherche en management,
en gestion des affaires et en finance

CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES

180, RUE ELGIN, OTTAWA (ONTARIO) CANADA K2P 2K3

AVIS : Le projet sur lequel porte ce rapport a été entrepris avec l'approbation du conseil des gouverneurs du Conseil des académies canadiennes (CAC). Les membres de ce conseil des gouverneurs sont issus de la SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada, de l'Académie canadienne du génie (ACG) et de l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS), ainsi que du grand public. Les membres du comité d'experts responsable du rapport ont été choisis par le CAC en raison de leurs compétences spécifiques et en vue d'obtenir un équilibre des points de vue.

Ce rapport a été préparé pour le gouvernement du Canada en réponse à une demande soumise par le CAC de la recherche en sciences humaines (CRSH) par l'intermédiaire du ministre de l'Industrie. Les opinions, résultats et conclusions présentés dans cette publication sont ceux de leurs auteurs, à savoir du comité d'experts sur la recherche en management, en gestion des affaires et en finance (« le comité »).

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

Meilleure recherche = meilleur management /

Comité d'experts sur la recherche en management, en gestion des affaires et en finance.

Comprend des réf. bibliogr. Disponible également en version électronique.

Titre de la p. de t. addit., tête-bêche: Better research for better business.

ISBN 978-1-926558-17-2

1. Gestion—Recherche—Canada. 2. Affaires—Recherche—Canada. 3. Finances—Recherche—Canada. I. Conseil des académies canadiennes. Comité d'experts sur la recherche en management, en gestion des affaires et en finance II. Titre: Better research for better business.

HD30.42.C3B48 2009

658.0072*071

C2009-902983-9F

Traduction :

Traduit par Liza Beaulieu, trad. a., avec l'aide de Robert Némov.

L'image de la couverture est une gracieuseté d'Istock.

Avis de non-responsabilité :

Les données et informations tirées du réseau Internet qui figurent dans le présent rapport étaient correctes, à notre connaissance, à la date de publication du rapport. En raison de la nature dynamique du réseau, les ressources qui sont gratuites et accessibles au public peuvent par la suite faire l'objet de restrictions d'accès ou exiger des frais, et l'emplacement des éléments d'information peut changer lorsque les menus et le contenu des sites font l'objet de modifications. Les opinions et extrapolations exprimées dans ce document sont celles des auteurs en tant qu'experts du domaine et ne représentent pas nécessairement celles de leur employeur ou organisme d'affiliation. Bien que le CAC mette tout en œuvre pour assurer l'exactitude du contenu du rapport, une liste d'errata sera affichée dans le site www.sciencepourlepublic.ca.

© 2009 Conseil des académies canadiennes

Ottawa, Canada

Septembre 2009



Conseil des académies canadiennes
Council of Canadian Academies

Canada

Cette évaluation a été rendue possible grâce
au soutien du gouvernement du Canada.

Le Conseil des académies canadiennes **LE SAVOIR AU SERVICE DU PUBLIC**

Le **Conseil des académies canadiennes** (CAC) a pour mission de mener des évaluations indépendantes et spécialisées des données scientifiques pertinentes liées à des questions importantes d'intérêt public. L'expression « données scientifiques » est ici prise au sens large et englobe toute discipline qui produit un savoir, notamment les sciences naturelles, les sciences humaines et les sciences de la santé, le génie et les lettres. Les évaluations du CAC sont effectuées par des comités indépendants d'experts qualifiés provenant du Canada et de l'étranger.

Indépendant du gouvernement, mais disposant d'une subvention de 30 millions de dollars pour 10 ans accordée en 2005 par le gouvernement du Canada, le CAC effectue des études sur des sujets proposés par le gouvernement et effectuera également, à terme, des études sur des sujets proposés par des organismes non gouvernementaux et des entreprises du secteur privé. Le CAC est géré par un conseil des gouverneurs de 12 membres, dont la majorité sont nommés directement ou indirectement par les trois académies membres du CAC – à savoir l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS), l'Académie canadienne du génie (ACG) et la SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada. Un comité consultatif scientifique de 16 membres, qui se compose de représentants éminents de la communauté scientifique dans son ensemble, donne son avis au conseil des gouverneurs quant au choix des sujets à évaluer, aux modalités des évaluations, à la sélection des comités d'experts et à l'examen par des pairs.

Voici les trois académies membres fondatrices du CAC :

La **SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada** est le principal organisme national de scientifiques, de chercheurs et d'artistes éminents du Canada. La SRC regroupe environ 1800 membres, hommes et femmes de toutes les régions du pays, qui sont choisis par leurs pairs pour leurs réalisations exceptionnelles dans le domaine des sciences naturelles, des sciences humaines, des arts et des lettres. La SRC est un organisme de bienfaisance qui a été constitué par une loi du parlement en 1883.

L'**Académie canadienne du génie (ACG)** compte parmi ses membres un bon nombre des ingénieurs les plus accomplis du pays, qui se sont consacrés à l'application des principes des sciences et du génie au service des intérêts du pays et de ses entreprises. L'ACG est un organisme indépendant, autonome et à but non lucratif qui a été fondé en 1987 pour servir la nation dans le domaine du génie. Les quelque 440 membres de l'ACG représentent l'ensemble des disciplines du génie et viennent des secteurs industriel, gouvernemental et éducatif.

L'**Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS)** englobe tous les secteurs des sciences de la santé, y compris toutes les disciplines médicales et les sciences paramédicales, depuis les sciences fondamentales jusqu'aux sciences sociales et aux recherches sur la santé de la population. Les quelque 300 membres de l'ACSS sont des personnes reconnues pour leur leadership, leur créativité, les compétences qui les distinguent, leur engagement à faire progresser la recherche dans le domaine des sciences de la santé et les contributions importantes qu'elles ont apportées tout au long de leur vie à la société canadienne sur le plan de la santé.

www.sciencepourlepublic.ca

Comité d'experts sur la recherche en management, en gestion des affaires et en finance

David Zussman, président, Chaire Jarislowsky sur la gestion dans le secteur public, École supérieure d'affaires publiques et internationales de l'Université d'Ottawa et Commissaire de la Commission de la fonction publique du Canada (Ottawa, ON)

Peter Aucoin, C.M., MSRC, professeur du mémorial Eric Dennis en sciences gouvernementales et politiques et professeur d'administration publique à l'Université Dalhousie (N.-É.)

Robert L. Brooks, ancien vice-président du conseil d'administration de la banque de Nouvelle-Écosse (Oakville, ON)

Sheila A. Brown, directrice administrative du Canadian Centre for Ethics in Public Affairs et ancienne présidente et vice-rectrice à la Université Mount Saint Vincent (Bedford, N.-É.)

Fred Gorbet, C.M., titulaire CIT des services financiers, codirecteur, Programme des services financiers de la Schulich School of Business de l'Université York (Thornhill, ON)

John H. McArthur, doyen émérite de la Harvard Business School (Wayland, É.-U.)

Randall Morck, membre de la prestigieuse Chaire en finance Stephen A. Jarislowsky et professeur à l'Université de l'Alberta (Edmonton, AB)

Michael Ornstein, directeur du Institute for Social Research de l'Université York (Toronto, ON)

Jean-Marie Toulouse, MSRC, O.Q., professeur, Service de l'enseignement du management, HEC Montréal (Mont-Royal, QC)

Personnel du Conseil des académies canadiennes associés au projet

Directrice de programme :

Trina Foster

Assistance (en ordre alphabétique) :

Alison Crone (Adjointe aux programmes)

Michelle Dugas (Adjointe aux programmes, étudiante)

Lisa Lambert (Associée de recherche)

Tracey McKinlay (Associée de recherche)

Daniel Munro (Analyste principal)

Clare Walker (Consultante)

Remerciements

Durant ses délibérations, le comité d'experts a reçu le soutien d'un bon nombre de personnes et d'organisations lui prodiguant avis et information afin d'enrichir sa réflexion. Nous tenons à remercier tout spécialement Red Wilson, Roger Martin et Paul Bates pour leur participation à titre de conférenciers à l'une des réunions du comité d'experts. Le comité d'experts tient aussi à remercier les 43 chercheurs, doyens, administrateurs et représentants du secteur privé pour leurs précieux aperçus issus de leur savoir-faire et de leur expérience, transmis au moment des entrevues. Nous les remercions plus avant pour leurs contributions à l'Annexe D. Le comité d'experts tient finalement à souligner son appréciation pour l'apport de la communauté universitaire au moment de la tenue du sondage en ligne. Bien que le format du sondage ne permette pas de remercier directement les 578 répondants, il ressort que leur implication a permis l'obtention d'information importante pour les délibérations du comité d'experts.

Nous tenons aussi à remercier tout particulièrement la Fédération canadienne des sciences humaines, la Fédération canadienne des doyens des écoles d'administration, le CAC de recherches en sciences humaines du Canada et la Chambre de commerce du Canada pour leur aide au moment de la distribution des invitations à participer au sondage et pour nous avoir donné accès à leurs membres et communautés.

Le comité d'experts tient aussi à souligner le travail des divers consultants impliqués dans le processus : Science-Metrix pour les analyses bibliométriques, Ekos pour les analyses des données du sondage, et Key Survey pour la création et la mise en place du sondage en ligne.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'David Zussman', with a stylized flourish at the end.

David Zussman, président
Comité d'experts en management,
en gestion des affaires et en finance

Examen du rapport

Ce rapport a été examiné, à l'état d'ébauche, par les personnes mentionnées ci-dessous, qui ont été choisies par le Conseil des académies canadiennes en raison de la diversité de leurs points de vue, de leurs domaines de spécialisation et de leurs origines dans les secteurs de la recherche, de l'entreprise privée, des politiques et des organisations non gouvernementales.

Ces examinateurs ont évalué l'objectivité et la qualité du rapport. Leurs avis – qui demeureront confidentiels – ont été pleinement pris en considération par le comité d'experts, et la plupart de leurs suggestions ont été incorporées dans le rapport. Nous n'avons pas demandé à ces personnes d'approuver les conclusions du rapport, et elles n'ont pas vu la version définitive du rapport avant sa publication. Le comité d'experts et le CAC assument l'entière responsabilité du contenu définitif de ce rapport.

Le CAC tient à remercier les personnes suivantes d'avoir bien voulu examiner le rapport :

Peter Baskerville, MSRC, titulaire, Histoire moderne de l'Ouest canadien; professeur, Département d'histoire, d'études classiques et des sciences humaines, Université de l'Alberta (Edmonton, AB)

C. Scott Clark, président, C.S. Clark Consultants; conseiller, bureau d'évaluation indépendant, Fonds monétaire international (Ottawa, ON et Washington, DC)

Brian Lee Crowley, président, Atlantic Institute for Market Studies (Halifax, NS)

Georges Dionne, MSRC, Chaire de recherches du Canada en gestion des risques; professeur, Service de l'enseignement de la finance, HEC Montréal (Montréal, QC)

Dezső Horváth, C.M., doyen, Schulich School of Business; Chaire Tanna H. Schulich en gestion stratégique; professeur en politique, Université York (Toronto, ON)

John Kimberly, professeur en études entrepreneuriales Henry Bower; professeur en management et en systèmes de soins de la santé, The Wharton School, Université de la Pennsylvanie; directeur administratif, Wharton/INSEAD Alliance (Philadelphie, PA)

Robert Lacroix, C.M., MSRC, O.Q., professeur émérite, Université de Montréal; actuaire titulaire, CIRANO (Montréal, QC)

Joanne Oxley, professeure associée en gestion stratégique, Rotman School of Management, Université de Toronto (Toronto, ON)

Nancy Reid, MSRC, Chaire de recherche du Canada en statistiques; professeure d'université, Département des statistiques, Université de Toronto (Toronto, ON)

Kerry Stirton, président, North Point Advisors (Westport, CT)

La procédure d'examen du rapport a été supervisée, au nom du conseil des gouverneurs et du comité consultatif scientifique du CAC, par Margaret Conrad. Son rôle était de s'assurer que le comité d'experts prenne en considération de façon entière et équitable les avis des examinateurs. Le conseil des gouverneurs du CAC n'autorise la publication du rapport d'un comité d'experts qu'une fois que la personne responsable du contrôle de l'examen du rapport confirme que le rapport satisfait bien aux exigences du CAC. Le CAC remercie Prof. Conrad de son zèle dans sa contribution à la supervision de l'examen du rapport.



Peter J. Nicholson, Président
Conseil des académies canadiennes

Table des matières

Chapitre 1	Introduction	1
	Question posée au comité d'experts	2
	Définir la recherche en MGF	5
	Méthodes et approches.....	6
	Analyse bibliométrique.....	9
	Classements internationaux	10
	Sondage d'opinion	11
	Entrevues individuelles.....	12
Chapitre 2	Le portrait de la recherche en MGF au Canada.....	13
	Déterminer le nombre de chercheurs en MGF au Canada.....	13
	Analyse bibliométrique de la résultante de recherche en MGF.....	15
	Résultante de recherche par secteur, établissement, faculté et département.....	16
	Résultante de recherche par spécialisation.....	22
Chapitre 3	Résultante de la recherche collaborative chez les chercheurs en MGF au Canada.....	25
	Tendances collaboratives dans l'ensemble.....	26
	Collaborations au sein des universités	28
	Collaborations avec des intervenants externes	29
	Collaborations entre les universités et le gouvernement.....	29
	Collaborations entre universités et établissements de soins de santé	33
	Collaborations entre universités et entreprises	33
	Autres formes de collaboration	33

Chapitre 4	Classement de la recherche en MGF au Canada : perspective internationale	37
	Le classement des pays selon la méthode Thomson Reuters	37
	Classement des établissements selon la méthode du <i>Financial Times</i>	38
	Analyses bibliométriques de l'impact	39
	Conclusions du sondage en ligne.....	41
Chapitre 5	Forces et faiblesses de la recherche en MGF au Canada.....	43
	Impact de la recherche en MGF dans les sous-domaines identifiés en bibliométrie	43
	Résultats du sondage	46
	« Pertinence » de la recherche en tant qu'indicateur	48
	Réponses au sondage sur l'utilisation de la recherche en MGF.....	52
Chapitre 6	Sommaire, conclusions et recommandations	55
	Identification des opportunités de recherche en MGF au Canada	55
	Programme BET ^T oR (<i>Business Excellence Through Transfer of Research</i>).....	56
	L'objectif	57
	L'approche.....	57
	Le mécanisme.....	57
	Observations finales.....	59
Bibliographie		61

Chapitre 1 – Introduction

Nous savons depuis longtemps qu'un leadership exceptionnel peut influencer de manière importante sur la performance des sociétés et des économies. Songeons par exemple au roi Hammurabi et à son Code, premier texte de loi promulgué dans l'ancienne Babylone, ou à l'empereur Auguste et à sa *Pax Romana*. Il en va tout autant de Sir John A. Macdonald faisant la promotion du premier chemin de fer transcontinental au Canada, dans les années 1880, ou de Franklin D. Roosevelt avec sa politique centralisatrice et ses programmes de relance économique, dans les années 1930 aux États-Unis. Ce ne sont là que des exemples de l'impact profond que peuvent avoir les dirigeants sur le bien-être d'une société. Explorer « comment » le leadership se conjugue à la performance sociétale, institutionnelle et organisationnelle pour l'influencer est un sujet étudié depuis longtemps, et il ne cesse de fasciner.

Dans la recherche actuelle en management, en gestion des affaires et en finance, le *leadership* et le *management* sont devenus des concepts interchangeables. Au cours des deux dernières décennies, les chercheurs ont cependant commencé à introduire des distinctions entre « dirigeant » et « directeur ». Le commentaire « les directeurs font tout comme il faut, tandis que les dirigeants font ce qu'il faut » est maintenant cité pour distinguer ces deux rôles (Bennis et O'Toole, 2005). John Kotter, dans son livre *A Force for Change: How Leadership Differs from Management* (1990), fait valoir qu'il y a complémentarité entre un bon leadership et un bon management, et que tous deux sont essentiels au succès, notamment dans des cas complexes et des milieux changeants.

Il faut favoriser tant le *leadership* que le *management* dans les affaires au Canada pour que nous ayons le talent nécessaire afin de soutenir la productivité et un niveau de vie élevé. Dans son rapport de 2005, l'AACSB (*Association to Advance Collegiate Schools of Business*) établit un lien entre le développement de la prochaine génération de dirigeants et directeurs d'entreprises, et la création de nouveaux emplois, une distribution plus grande des richesses et l'éducation de la population au sens large (AACSB International, 2005). Dans le même ordre d'idées, Martin et Milway (2007) font valoir que s'engager à renforcer davantage la gestion des compétences peut contribuer grandement à faire disparaître l'écart sur la prospérité noté entre le Canada, les États-Unis et d'autres pays, et aider notre pays à réaliser son plein potentiel économique.

Ces avantages sociétaux reposent non seulement sur le développement de gens compétents pour diriger les entreprises, mais aussi sur l'avancement de la recherche en gestion des affaires, d'où le développement de dirigeants dans le domaine de la recherche. À mesure que se complexifie la mise en place de la recherche, son leadership nécessite qu'il y ait planification et conception, regroupement et direction d'une équipe de recherche, surveillance de la conduite de la recherche et diffusion des résultats aux universitaires, aux praticiens et aux organisations.

Le Canada doit continuer d'emprunter deux voies complémentaires pour le développement du leadership afin de se donner un avantage concurrentiel : i) accroître sa capacité à diriger et à gérer des entreprises; ii) accroître sa capacité à diriger la recherche et à communiquer ses résultantes aux entreprises visées.

QUESTION POSÉE AU COMITÉ D'EXPERTS

Dans son budget de 2007, le gouvernement du Canada reconnaît l'importance qu'occupe la recherche dans le développement des entreprises et la maîtrise en matière de gestion, de compétence et d'aptitude, par le versement d'une subvention complémentaire de 11 millions de dollars chaque année au Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)¹, afin de favoriser « la recherche en management, en gestion des affaires et en finance » (Gouvernement du Canada, 2007a). En réponse à ce financement ciblé, le CRSH a entrepris de consulter le milieu de la recherche, ainsi que plusieurs groupes d'intervenants, pour concevoir une stratégie à long terme visant à soutenir la recherche, la formation et la mobilisation des savoirs en management, en gestion des affaires et en finance (Bastien, 2008). En novembre 2007, dans le cadre de cet effort soutenu, le CRSH a demandé au Conseil des académies canadiennes (CAC) de réunir un comité d'experts pour mener une évaluation indépendante sur les forces et faiblesses de la recherche en management, en gestion des affaires et en finance (MGF) au Canada. La question posée au CAC était la suivante :

1 En plus de la subvention accordée au CRSH, le budget de 2007 prévoyait le versement de 37 M\$ au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) pour faire de la recherche sur l'énergie, l'environnement et les technologies de l'information et des communications, et de 37 M\$ aux Instituts de recherche en santé au Canada (IRSC) pour faire de la recherche en sciences de la santé. Les conseils seront tenus de collaborer dans la gestion des ressources ciblées en combinant leurs forces dans diverses disciplines, afin d'obtenir le plus grand impact qui soit (Gouvernement du Canada, 2007a). Dans le budget de 2009, intitulé le Plan d'action économique du Canada, le gouvernement fédéral continue de soutenir le développement des futurs talents dans les entreprises au Canada en offrant 17,5 M\$ de plus au CRSH pour financer les diplômés du domaine des affaires. (Gouvernement du Canada, 2009).

Quelles sont, dans l'ensemble, les forces et faiblesses relevables dans le milieu de la recherche universitaire en management, en gestion des affaires et en finance², au sens large, selon certains indicateurs précis?³

Des questions secondaires ont aussi été posées au comité d'experts pour l'aider dans sa tâche et pour favoriser l'identification du type de renseignements précis pouvant s'avérer utiles au CRSH dans l'établissement d'une stratégie à long terme. Ces questions étaient :

1. Combien de chercheurs canadiens des établissements d'enseignement postsecondaires, de groupes de réflexion et d'autres organismes semblables font actuellement de la recherche en management, en gestion des affaires et en finance, et à quels départements et disciplines appartiennent-ils?
2. Dans quelle mesure les chercheurs en management, en gestion des affaires et en finance collaborent-ils avec les chercheurs de disciplines connexes (y compris ceux en sciences naturelles, en génie et dans les domaines biomédicaux) et avec des intervenants externes?
3. Où se situe la recherche au Canada, dans le monde, dans ces secteurs, selon les indicateurs établis?
4. Quelles sont les forces et les faiblesses de la recherche actuelle en management, en gestion des affaires et en finance dans les trois secteurs ciblés par la stratégie des sciences et de la technologie (S et T), et les écarts relevés à ce chapitre (en énergie, en environnement et en ressources naturelles, en technologies de l'information et des communications, et en santé)?⁴ Quels sont les mandats du CRSNG et des IRSC sur la recherche multidisciplinaire collaborative en management, en gestion des affaires et en finance dans les secteurs ciblés?
5. Étant donné les forces et faiblesses relatives du milieu de la recherche canadienne dans ces secteurs, quel équilibre devrait-on établir entre le soutien direct à la recherche et le développement des ressources par la formation en recherche?

2 Notez que le terme « finance » est habituellement perçu comme une sous-discipline de la gestion et de la gestion des affaires.

3 La question primaire figure dans l'Annexe A du présent rapport.

4 La Stratégie des S et T comporte quatre priorités : les sciences et les technologies environnementales, les ressources naturelles et l'énergie, la santé et les sciences et technologies de la vie connexe, et les technologies de l'information et des communications (Gouvernement du Canada, 2007b).

6. Est-il possible d'identifier des créneaux sur lesquels un soutien ciblé à la recherche en management, en gestion des affaires et en finance aurait un impact important?

Pour répondre à ces questions, le CAC a réuni un comité de neuf experts, tous représentatifs de la diversité en MGF au niveau universitaire et géographique, et au niveau des établissements au Canada. Le comité d'experts se composait de chercheurs et d'administrateurs en MGF, et de représentants des secteurs public et privé.

Le comité d'experts a réparti la question primaire et les questions secondaires en deux catégories : (i) questions de recherche et (ii) questions d'analyse. Les questions de recherche ont nécessité un tri des données pertinentes à l'évaluation de l'état actuel de la situation (voir les questions secondaires 1 à 4). Les questions d'analyse (voir les questions secondaires 5 et 6, et la question primaire) portaient sur l'examen des données compilées antérieurement pour identifier les possibilités de financement en recherche et en formation ciblées. La structure du présent rapport, qui présente les conclusions du comité d'experts, se fonde sur les six questions secondaires précédentes, sans toutefois en respecter l'ordre. La réponse du comité d'experts est présentée comme suit :

- Il y a énonciation, dans le reste du présent chapitre, du fonctionnement et du cadre retenus par le comité d'experts pour définir en quoi consistent la recherche en MGF, et les méthodologies utilisées pour répondre aux questions.
- Le chapitre 2 donne une vue d'ensemble de la recherche en MGF au Canada.
- Le chapitre 3 présente les données sur la recherche collaborative telle qu'elle se présente au Canada et à l'étranger.
- Le chapitre 4 examine où se positionne le Canada dans le monde entier, au chapitre de la recherche en MGF, en fonction de plusieurs indicateurs quantitatifs.
- Le chapitre 5 traite de la façon dont la recherche en MGF au Canada se compare à celle d'autres pays, tant d'un point de vue général qu'en fonction des quatre priorités énoncées dans la stratégie des sciences et de la technologie (S et T) du gouvernement fédéral.
- Le chapitre 6 résume les réponses du comité d'experts aux quatre premières questions secondaires et présente, par points, les réponses à la question primaire et aux questions secondaires 5 et 6 sur la hausse de l'impact de la recherche en MGF au Canada au regard de mécanismes de soutien ciblés.

DÉFINIR LA RECHERCHE EN MGF

Le comité d'experts a débuté ses travaux en définissant ce que l'on entend par le champ « *management, gestion des affaires et finance* ». Pris séparément, ces trois termes ne permettent pas de définir entièrement les limites du champ. Le comité d'experts a donc pris en compte :

- Les points de vue et définitions traditionnellement associés à ces trois termes;
- L'objectif précis du CRSH quant au MGF;⁵
- Le premier énoncé du gouvernement fédéral sur l'offre de financement ciblé du budget 2007.⁶

À la lumière de ces considérations, le comité d'experts a convenu de retenir le contexte général suivant pour définir et évaluer la recherche en MGF au Canada :

Recherche dans tout secteur du management, de la gestion des affaires et de la finance destinée à améliorer la compétitivité et la performance du milieu des affaires au Canada.

En établissant ce cadre de travail pour la recherche en MGF et en dirigeant son mandat en fonction de ce contexte, le comité d'experts a fait ressortir trois problèmes. Cette définition est inclusive en ce sens qu'elle prend en compte la recherche dans *n'importe quel* secteur du large éventail en MGF. Cet éventail affecte la compétitivité et la performance du milieu des affaires au Canada, y compris, par exemple, la recherche en gestion publique ou la recherche sur des problèmes de réglementation affectant la performance et la compétitivité en affaires, comme les soins de santé et la fiscalité. Dans le même ordre d'idées, cette définition inclut la recherche provenant de champs n'étant pas traditionnellement associés au secteur MGF (p. ex., sociologie, psychologie, histoire, médecine, science et génie) pourvu que le but de la recherche corresponde à la définition précitée. Comme la recherche occupe un rôle important dans le développement des ressources et la formation, il faudrait aussi reconnaître la pertinence des secteurs comme la recherche pédagogique et l'étude de la mise en application de la recherche par les gens d'affaires.

L'objectif de cette évaluation est de déterminer comment utiliser au mieux la hausse annuelle de 11 M\$ annoncée dans le budget 2007 pour aider la recherche

5 L'objectif du CRSH est « de contribuer à des pratiques novatrices en gestion, en entrepreneuriat et en développement économique durable au Canada grâce à de la recherche et à de la formation reconnues au niveau international » (CRSH, 2007).

6 Le budget 2007 mentionnait que le financement devait « inciter les conseils à adopter une approche plus stratégique et à accorder une aide accrue à la recherche multidisciplinaire collaborative, pour traiter de questions complexes et créer un avantage réel pour le Canada » (Gouvernement du Canada, 2007a).

en MGF, et non comment utiliser l'ensemble des fonds destinés à la recherche en MGF soutenue par le CRSH. Les projets non inscrits dans ce cadre de travail se verront toujours financés par les canaux traditionnels du CRSH. Le comité d'experts a donc recherché un contexte centré sur la recherche en MGF pouvant répondre : (i) au mandat du CRSH de contribuer à un management novateur, à l'entrepreneuriat et au développement économique durable; (ii) au désir du gouvernement fédéral d'encourager la recherche portant sur « des problèmes complexes et permettant d'avantager réellement le Canada » (Gouvernement du Canada, 2007a).

MÉTHODES ET APPROCHES

Des études sur la recherche en MGF ont été réalisées dans d'autres pays au cours des dernières années ou sont actuellement en cours, notamment en Australie et au Royaume-Uni (AACSB International, 2009; Allen Consulting Group, 2003; Australian Government, 2005; Scherer, 2002). Au Canada, toutefois, on recense une seule étude de ce type. En 2002, Erhan Erkut a mesuré la résultante et l'impact de la recherche dans le domaine commercial réalisée au Canada entre 1990 et 1999 (Erkut, 2002) (voir Encadré 1). Comme aucune autre analyse n'a été entreprise depuis, le comité d'experts a dû déterminer les types de collecte de données et les mesures d'évaluation les plus efficaces aux fins de cette étude.

Le recours à des indicateurs quantitatifs constitue un moyen d'évaluer la qualité théorique et l'impact de la recherche financée par les fonds publics. Ces indicateurs incluent, par exemple, le nombre d'articles révisés par des pairs produits par un seul auteur, le nombre d'articles révisés par des pairs et pondérés ensuite par le facteur d'impact de la revue en question, et le nombre total de citations attribuables à un chercheur en particulier. Or, l'étude de publications sur le pour et le contre des indicateurs quantitatifs standards (REPP, 2005) a révélé que ces paramètres, bien qu'utiles, ne s'avèrent pas toujours des moyens précis pour évaluer la qualité de la recherche. Doyle et Arthurs (1995), par exemple, ont examiné la recherche réalisée dans les écoles de gestion au Royaume-Uni et ils en ont conclu que la méthode d'évaluation de la *Royal Academy of Engineering*, dont le processus d'évaluation par des pairs utilise à la fois des indicateurs quantitatifs et qualitatifs, permettait de réaliser une meilleure étude que celle produite par des méthodes d'évaluation n'ayant recours qu'à des mesures quantitatives.

À la lumière de cette découverte et du désir de refléter la définition large donnée au champ de la recherche en MGF, le comité d'experts a décidé de retenir à la fois des méthodes qualitatives et quantitatives pour évaluer la qualité de la résultante de la recherche en MGF, et son niveau d'impact :

- *Analyse bibliométrique* : analyse des statistiques sur la recherche publiée dans des revues évaluées par des pairs, tant du point de vue canadien qu'international.
- *Classements internationaux* : examen du rang qu'occupent les établissements canadiens entre eux et par rapport aux établissements étrangers, dans les classements internationaux sur la recherche.
- *Sondage d'opinion* : sondage auto-administré réalisé auprès de divers milieux d'intervenants pour connaître leur opinion sur l'état actuel de la recherche en MGF au Canada.
- *Entrevues individuelles* : opinions fondées sur l'expérience, recueillies auprès d'intervenants clés provenant de secteurs pertinents.

Encadré 1 : Évaluation de la recherche dans les écoles de gestion au Canada

En 2002, alors que la performance des écoles de gestion faisait l'objet d'un examen croissant, Erhan Erkut, professeur à l'Université de l'Alberta, a décidé de quantifier la résultante de la recherche menée entre 1990 et 1999 par le corps professoral des écoles de gestion au Canada, en s'appuyant sur les articles publiés dans des revues évaluées par des pairs. Pour mesurer la qualité de cette résultante, il a répertorié le nombre de citations dans chacune des revues reçues entre janvier 1990 et mai 2001, et plus ce nombre était élevé, plus l'*impact* de la revue était important (Erkut, 2002).

- Soixante écoles de gestion ou programmes de gestion ont été identifiés, dont 2495 professeurs à temps plein.
- Les chercheurs des écoles de gestion canadiennes ont produit 4617 articles publiés dans 779 revues (1990 à 1999) et ont été cités à 22 303 reprises (1990 à 2001). En outre, 1338 membres de corps professoraux (soit 54 %) n'avaient publié aucun article et 215 autres (soit 9 %) avaient publié, sans être jamais cités.
- La résultante de la recherche réalisée dans les écoles de gestion canadiennes a connu son apogée en 1996, pour ensuite décliner de 20 % jusqu'en 1999.
- Les performances des établissements ont beaucoup fluctué au Canada, les « chercheurs étoiles » ayant obtenu la résultante de recherche la plus citée. Cinquante % de toutes les citations renvoyaient à des articles publiés par seulement 67 auteurs (soit moins de 3 % du corps professoral).
- Les neuf écoles de gestion canadiennes ayant obtenu le meilleur classement ont été, dans l'ordre : l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université de Toronto, l'École des HEC de Montréal, l'Université York, l'Université McMaster, l'Université de Western Ontario, l'Université McGill, l'Université de l'Alberta et l'Université Queen's. Près de 70 % des citations renvoyaient à ces établissements.

- Une comparaison entre la résultante de recherche provenant des écoles de gestion au Canada, et celle d'un établissement américain financé par les fonds publics et se classant parmi les 20 premiers établissements aux États-Unis (l'Université du Michigan), a révélé qu'aucun établissement canadien ne s'est approché de celui du Michigan dans aucun des paramètres utilisés dans l'étude.
- Une comparaison semblable impliquant, cette fois, un établissement américain financé par les fonds publics et se classant parmi les 40 premiers aux États-Unis (l'Université de Géorgie) a révélé que le meilleur programme de gestion au Canada (l'Université de la Colombie-Britannique) s'est le mieux positionné au classement et que nos huit autres écoles ont obtenu un résultat très comparable à cette université américaine.
- L'étude a révélé que dans la plupart des établissements, la résultante de recherche provient en majorité d'une ou deux personnes, ce qui indique le peu d'intérêt que suscite la recherche dans les départements.

Erkut en a conclu que malgré la présence de chercheurs exemplaires dans les écoles de gestion au Canada, les résultats de son étude devraient dans l'ensemble beaucoup inquiéter leurs administrateurs. Le déclin observé dans la recherche, la répartition relativement inégale des attestations de citations et l'absence d'un institut de recherche pouvant rivaliser avec l'un des 20 meilleurs établissements aux États-Unis sont tous des indicateurs que le Canada doit intensifier les discussions sur l'avenir des écoles de gestion au Canada.

Comme l'applicabilité de chaque approche retenue par le comité d'experts varie en fonction de l'intérêt qu'elle suscite, ce ne sont pas toutes les méthodes qui ont été retenues pour traiter de tous les aspects de la charge. Les deux méthodes quantitatives (les paramètres bibliométriques et les classements internationaux) ont servi à contrôler l'information existante sur les chercheurs en MGF au Canada et sur la résultante de recherche. Le comité d'experts a ensuite utilisé les données recueillies pour avoir accès, en les opposant aux points de référence internationaux, au niveau de recherche en MGF produit par les chercheurs au Canada et à son impact. Les deux approches qualitatives (le sondage et les entrevues) ont conduit à l'obtention de nouveaux renseignements pouvant aider à fournir des moyens alternatifs permettant d'identifier les forces et faiblesses des champs en MGF. Chacune de ces méthodologies est présentée en détail ci-après.

Analyse bibliométrique⁷

Les sciences humaines et sociales seraient, dit-on souvent, mal représentées par la bibliométrie, car leur résultante de recherche prend la forme de livres et non d'articles de revues. Or, un article paru récemment indique que les tendances de publication de la recherche en MGF, pour s'inscrire dans le cadre des sciences sociales, s'apparenteraient davantage à celles observées en sciences naturelles (Archambault *et al.*, 2006). Par conséquent, la bibliométrie peut servir d'indicateur quantitatif pour la résultante de recherche en MGF, si l'on tient compte des contraintes et des erreurs systématiques.

La bibliométrie ne peut mener qu'à des données normalisées en fonction desquelles on peut juger de la productivité relative et de l'impact des chercheurs, dans un champ particulier et à l'intérieur d'un pays. Les analyses bibliométriques permettent d'identifier les chercheurs produisant majoritairement ce type de résultante de recherche, de savoir où ils se trouvent, de voir dans quelles revues ils publient et d'établir les types de collaborations qu'ils mènent dans ce champ (Archambault *et al.*, 2006). Voilà pourquoi ce rapport a recours à la bibliométrie. (Voir Annexe B pour obtenir un énoncé complet sur la méthodologie). La bibliométrie soulève néanmoins plusieurs contraintes :

- Sa principale résultante, soit le nombre d'articles produits par une personne ou par un établissement donné, ne permet pas de mesurer la qualité d'ensemble. L'utilisation du facteur de citation relatif, soit la fréquence des citations par rapport à la moyenne, permet d'améliorer cette faiblesse pour mesurer *l'impact* de la résultante de recherche sur les publications subséquentes dans le champ.
- Les bases de données actuellement accessibles pour ce type d'analyse n'incluent pas les sources de résultante de recherche traditionnelles et se concentrent uniquement sur les articles de revues évaluées par les pairs. Cela signifie que les traités, chapitres et études de cas, par exemple, ne sont pas inclus dans les mesures de la résultante, et que les revues régionales, petites revues et revues autres qu'en anglais y sont faiblement représentées (REPP, 2005).

La bibliométrie peut, malgré ces contraintes, s'avérer utile dans les champs où un mécanisme principal de résultante de recherche se traduit par la publication dans des revues majeures évaluées par des pairs et publiées en anglais. La recherche en MGF au Canada se conforme raisonnablement bien à ces circonstances.

7 La bibliométrie est un ensemble de méthodes utilisées pour étudier ou évaluer des textes et de l'information. Elle peut servir à calculer la résultante de certains types de recherche et à établir un rapport quantitatif avec des entités et des constituants divers, p. ex., établissements, pays (King, 1987).

Classements internationaux

L'utilité et la pertinence des classements internationaux font toujours l'objet de multiples débats, notamment dans les secteurs du management et de la gestion des affaires (AACSB International, 2002; Martin, 2008; Stephenson, 2008). Les programmes offerts dans les écoles de gestion font continuellement l'objet d'un classement dans les nombreuses publications populaires (p. ex., *Financial Times*, *BusinessWeek*, *Forbes* et *The Economist*). Ces classements servent souvent d'indicateurs de la qualité d'ensemble d'un programme de MBA offert dans un établissement donné. Toutefois, certains classements comportent une classification de la recherche utilisable dans le cadre de la présente étude, pourvu que l'on comprenne les méthodologies et contraintes qui sont associées à un ensemble de classements donnés.

Après avoir tenu compte des classements les plus populaires, le comité d'experts a retenu deux méthodes de classement internationales. Elles permettent d'évaluer la recherche faite par les membres des corps professoraux (et non seulement des programmes de formation) et d'utiliser des analyses quantitatives pour mesurer les articles évalués par des pairs et la réputation dans le milieu, à partir d'indicateurs de l'état de la recherche, soit :

- La méthode de classement de la Thomson Reuters qui s'intéresse au nombre d'articles publiés dans une série de revues recensées en gestion des affaires et en économie, et aux citations qui s'y rapportent, et qui établit ensuite le classement des 20 meilleurs pays selon le nombre de citations dans l'ensemble.
- La méthode de classement du *Financial Times* qui répartit les établissements selon le nombre de publications des membres des corps professoraux dans 40 revues universitaires et spécialisées internationales.⁸ Elle accorde ensuite des points à l'école de gestion où l'auteur travaille et pondère le total en fonction de la taille du corps professoral. Le système de classement n'a recours qu'à une seule revue de haut niveau, publiée en langue anglaise dans chaque champ secondaire en MGF, ou à quelques revues.

Chacune de ces méthodes présente des contraintes. Celle du *Financial Times* ne permet pas une étude approfondie de la recherche en MGF à l'extérieure des écoles de gestion, tandis que celle de la *Thomson Reuters* ne s'intéresse qu'aux revues recensées dans les catégories « gestion des affaires » et « économie ». Aucune n'examine les champs secondaires en MGF assez en détail pour être en mesure d'identifier des secteurs forts ou faibles. (Le comité d'experts doit recourir à des méthodes d'évaluation alternatives pour combler ces écarts). Ces classements

8 Cette liste est établie en consultation avec les écoles de gestion et révisée régulièrement. Elle a pour but d'indiquer les revues dont l'impact est le plus élevé, ce qui permet de fixer un seuil de qualité standard pour procéder ensuite au classement uniquement sur la base de la quantité d'articles publiés. (*Financial Times*, 2009).

permettent néanmoins d'établir une comparaison indépendante entre la résultante de recherche pour l'ensemble des corps professoraux des écoles de gestion canadiennes et celle des homologues étrangers.

Sondage d'opinion

Aux fins du présent rapport, le comité d'experts a procédé à la fin de 2008 à un sondage en ligne auprès d'un grand groupe d'intervenants pour solliciter leurs opinions sur l'ensemble des forces et des faiblesses de la recherche en MGF au Canada. L'auditoire ciblé comportait des chercheurs et des administrateurs du milieu MGF (provenant des écoles de gestion et d'ailleurs), des étudiants diplômés s'intéressant à la recherche dans le champ MGF, et des directeurs de niveaux supérieurs et intermédiaires (p. ex., consultants en gestion, agents de transfert des savoirs, courtiers, éditeurs spécialisés en MGF). Outre ces personnes, des invitations non officielles ont été transmises aux membres de la Fédération canadienne des sciences humaines, de la Chambre de commerce du Canada, du Conseil canadien des chefs d'entreprise et de la Fédération canadienne des doyens de gestion et d'administration.⁹

Le sondage a permis de recueillir 578 réponses complètes. Comme les méthodes d'invitation du public ciblé ont été informelles (p. ex., courriels de diffusion, invitations en ligne), il est impossible de calculer le taux de participation au sondage. Parmi les répondants, 543 (soit 94 %) ont sélectionné « Membre du corps professoral » pour indiquer leur affiliation professionnelle et 443 (soit 79 %) ont sélectionné « Membre du corps professoral dans une école d'administration/école de gestion » pour préciser leur principale affiliation dans le corps professoral. Les membres du secteur privé représentaient moins de 1 % des répondants. Par conséquent, bien qu'un groupe diversifié d'intervenants ait été invité à participer au sondage, les réponses finales ne reflètent que les points de vue des chercheurs universitaires en MGF au Canada.

Toutefois, ce type de sondage ne conduit qu'à un échantillonnage subjectif en raison des différences entre les répondants et l'ensemble du public ciblé. Le comité d'experts ne peut régler irrémédiablement ce problème faute de renseignements systématiques sur les non-répondants. Il faudrait manifestement remettre en

9 Le questionnaire du sondage a été conçu conjointement par les membres du comité d'experts et des concepteurs de sondages professionnels. Il a été programmé et hébergé par Key Survey, compagnie internationale d'application Web sur demande (www.keysurvey.com) spécialisée dans les outils de collecte d'information qui permettent aux entreprises de créer et de diffuser des sondages et des formulaires en ligne. Des invitations à répondre au sondage entre le 3 novembre et le 31 décembre 2008 ont été transmises aux groupes susmentionnés. Une annonce en ligne et un hyperlien ont aussi été affichés sur le site Web du CRSH durant la période du sondage. Consultez l'Annexe C pour obtenir un exemplaire complet du sondage.

contexte les données subjectives par rapport à l'autre recherche empirique menée pour le compte du comité d'experts. Il faut songer aux répondants du sondage comme à des intervenants désireux d'exprimer une opinion, et non comme à un échantillon représentatif.

Entrevues individuelles

En plus du sondage auto-administré présenté en ligne, le personnel du CAC a procédé à des entrevues téléphoniques semi-structurées (d'une durée de 30 à 60 minutes) avec 43 représentants des groupes d'intervenants clés, identifiés par le comité d'experts. Ces groupes comprenaient des bénéficiaires de subventions de recherche en MGF du CRSH, des doyens d'écoles de gestion ou de faculté, ou des directeurs, hauts dirigeants d'entreprises, hauts représentants du secteur financier, et membres du milieu de la consultation en management et en gestion des affaires (voir la liste complète des participants à l'Annexe D). Le processus de sélection a permis d'obtenir divers corps professoraux, départements, établissements et organisations, du point de vue de la taille et de la géographie. Les répondants devaient représenter les milieux par petits groupes clés. La convergence marquée des réponses de divers membres de chacun des groupes clés semble démontrer que les groupes ont des opinions cohérentes sur les questions posées.

Les répondants devaient fournir des réponses à des questions préétablies et pouvaient aussi commenter tout autre point jugé pertinent dans les circonstances. Ils ont dû se prononcer sur les forces et faiblesses de la recherche en MGF, sur les opportunités qu'elle présente, sur sa pertinence et son impact général, tant au Canada qu'à l'étranger, le cas échéant.

Chapitre 2 – Le portrait de la recherche en MGF au Canada

Ce chapitre donne le portrait de la recherche en MGF au Canada afin que le comité d'experts puisse commenter la question secondaire suivante : *Combien de chercheurs canadiens dans les établissements d'enseignement postsecondaires, les groupes de réflexions et autres organismes semblables axés sur la recherche, concentrent actuellement leurs recherches sur le management, la gestion des affaires et la finance, et à quels départements et disciplines appartiennent-ils?*

Il est impossible d'accéder actuellement à une liste de tous les chercheurs faisant de la recherche en MGF au Canada; cette liste comporterait de toute façon une certaine subjectivité, les limites du champ étant imprécises. Pour obtenir une évaluation raisonnable et pratique des chiffres, le comité d'experts s'est donc intéressé : (i) au nombre de membres appartenant aux corps professoraux des écoles de gestion au Canada; (ii) aux analyses bibliométriques de la résultante de recherche, comme définies au Chapitre 1, par chercheur en MGF hors du circuit des écoles de gestion.¹⁰ Seuls les paramètres *quantitatifs* de la résultante de recherche ont été retenus par ces indicateurs. On n'obtient alors aucun aperçu sur la *qualité* de cette recherche, thème abordé dans les prochains chapitres du présent rapport.

DÉTERMINER LE NOMBRE DE CHERCHEURS EN MGF AU CANADA

Pour débiter, le comité d'experts s'est intéressé aux personnes nommées en premier lieu dans les écoles/facultés de gestion. Il a utilisé les effectifs de la Fédération canadienne des doyens des écoles d'administration (FCDEA) pour identifier les principaux programmes et facultés au pays. La FCDEA se compose en très grande partie d'écoles de gestion, de commerce et de management, toutes de niveau

10 Le terme « groupe de réflexion » englobe une vaste panoplie de centres, instituts, forums et fondations. Au Canada, de nombreux groupes de réflexion se concentrent sur les politiques de croissance et de développement économique, et mènent des recherches en MGF. (Pour consulter un répertoire de groupes de réflexion canadiens et internationaux, visitez le <http://www.hillwatch.com>). La résultante de recherche a été identifiée dans la mesure du possible. Le nombre élevé de groupes de réflexion et d'institutions axés sur la recherche, et leurs divers principes d'exploitation et politiques d'examen, rend difficile l'identification des chercheurs en MGF qui s'y trouvent, d'où l'obtention d'un compte imprécis sur le nombre de personnes dites « pertinentes ». Comme dans bien des cas les chercheurs universitaires sont responsables des travaux menés dans ces établissements, le comité d'experts a jugé que son examen de la résultante de recherche par membre de corps professoraux d'établissements postsecondaires serait un indicatif des travaux menés dans les milieux non universitaires. Il faut noter que les ressources provenant des groupes de réflexion apportent un complément substantiel au financement de la recherche en MGF au Canada, mais il demeure difficile d'en calculer la quantité exacte. Des exemples précis de ce type d'organismes sont mentionnés dans les dernières parties du rapport.

universitaire au Canada.¹¹ Il y a eu identification de 58 écoles/programmes¹² totalisant un peu plus de 2 900 membres de corps professoraux travaillant à temps plein.¹³ Une répartition géographique révèle que l'Ontario et le Québec dominent par rapport au reste du pays pour le nombre de nominations, dans une proportion de 35 % et 32 % respectivement. La Colombie-Britannique suit avec 9 % et l'Alberta (7 %), et le reste des provinces se partagent les 17 % excédentaires.

Tableau 1
Répartition des membres du corps professoral par spécialité
dans les écoles de gestion au Canada

Sous-domaine de recherche	Membres à temps plein du corps professoral	Membres du corps professoral des écoles en gestion en %
Management	491	23
Finance	296	14
Comptabilité	295	14
Marketing	276	13
Recherche opérationnelle	206	10
Gestion des connaissances et de la technologie	169	8
Économie	139	6
Études organisationnelles et sciences humaines	113	5
Gestion des affaires	75	3
Autres	79	4
Total	2139	100

Toutes les données proviennent d'un sondage effectué en 2008 par la Fédération canadienne des doyens des écoles d'administration (FCDEA). Environ 70 % de toutes les écoles et facultés de gestion au Canada et un peu plus de 80 % de l'ensemble du corps professoral y étaient représentés (les écoles non recensées étaient en général de petits établissements avec un corps professoral réduit). Les catégories regroupées ici correspondent à la nomenclature utilisée dans les analyses bibliométriques. Les données du corps professoral correspondent au principal domaine de recherche indiqué par chaque membre à temps plein d'un corps professoral.

11 Il faut aussi noter que cette analyse comprend les huit autres établissements non-membres. Les collègues offrant des programmes universitaires ou des cours crédités ont cependant été exclus, la section universitaire y étant habituellement très petite et l'activité de recherche en MGF encore plus petite.

12 La liste complète des établissements/départements retenus dans cette analyse se trouve à l'Annexe E.

13 Le comité d'experts entend par « membre à temps plein d'un corps professoral » tous les professeurs adjoints, agrégés et titulaires travaillant actuellement dans leur établissement d'origine. Les professeurs invités, auxiliaires et émérites en sont exclus.

Un récent sondage de la FCDEA sur les chercheurs des corps professoraux des écoles de gestion a révélé que plus de 60 % d'entre eux font de la recherche générale en management, en finance, et en comptabilité et marketing (CFBSD, 2009)(voir Tableau 1).¹⁴ Ni ce sondage, ni le travail du comité d'experts ne tient compte des corps professoraux spécialisés dans la recherche dont les premières affiliations sont les départements hors du circuit des facultés et des établissements en gestion (p. ex., départements de sociologie, de psychologie, d'histoire ou d'économie). Étant donné l'étendue de la répartition de ces personnes, le comité d'experts n'a pu les identifier et les répertorier individuellement. La section ci-après porte sur les lieux de travail de ces chercheurs (p. ex., départements et facultés) et sur la proportion de la résultante de recherche en MGF qui semble, dans l'ensemble, en ressortir selon les analyses bibliométriques (voir Tableau 2).

ANALYSE BIBLIOMÉTRIQUE DE LA RÉSULTANTE DE RECHERCHE EN MGF

Le grand cadre de travail conceptuel en MGF utilisé dans cette étude exige l'identification de la recherche produite hors des circuits traditionnels du management et de la gestion des affaires. Pour y parvenir, le comité d'experts a demandé une analyse bibliographique de la résultante de recherche effectuée par les Canadiens dans les champs associés au secteur MGF entre 1996 et 2007. Cette étude a été réalisée à partir de 756 revues s'intéressant dans l'ensemble à la recherche en MGF (voir Annexe B pour en obtenir la liste complète). Pour retenir les revues pertinentes au propos, l'analyse s'est fondée sur diverses approches, soit :

- Une recherche des mots liés au secteur MGF dans les titres des revues;
- Le recours au système de classification des revues conçu aux États-Unis par la *National Science Foundation*;
- Une comparaison avec les systèmes de classification Scopus et *Web of Science*;
- L'identification de revues citant fréquemment des revues en MGF déjà répertoriées ou étant souvent citées dans des revues en MGF;
- L'examen comparatif des objectifs et champs d'application de chacune des revues susmentionnées avec la définition ad hoc du comité d'experts sur la recherche en MGF.

Pour obtenir plus de données, et inclure la recherche ne figurant pas nécessairement dans ces revues liées traditionnellement au secteur MGF, le comité d'experts a demandé à des consultants de procéder à une analyse complète de citations, ce qui a permis l'ajout: (i) d'articles dont la bibliographie comportait dans une proportion

¹⁴ Il faut noter que les résultats du sondage du Tableau 1 représentent environ 70 % à 80 % de l'ensemble du corps professoral (soit 2139 personnes) plutôt que les 2 900 personnes identifiées par le comité d'experts dans ses recherches.

de 50 % les noms de revues se trouvant dans la base de données originale; (ii) d'articles cités par plus de la moitié des revues figurant dans la base de données originale. Au final, la base de données comportait 123 810 articles du secteur MGF, dont 8993 (7,3 %) ayant au moins un auteur provenant d'un établissement canadien. La méthodologie complète est présentée à l'Annexe B.

L'objectif visé par le comité d'experts était non seulement d'identifier le nombre de chercheurs en MGF au Canada, mais aussi de déterminer les disciplines et départements auxquels ils appartiennent. Les données bibliométriques ont permis de distribuer la résultante de recherche par secteur, établissement, faculté, département et secteur de spécialisation selon les affiliations précisées par les auteurs.

Résultante de recherche par secteur, établissement, faculté et département

Les données bibliographiques ont montré que :

- 93 % des articles identifiés ont été produits par des chercheurs universitaires (voir Figure 1);
- 68 % de la résultante recensée proviennent de l'Ontario et du Québec¹⁵ (voir Figure 2);
- près de 50 % des articles proviennent de chercheurs de l'un des sept établissements suivants : l'Université de Toronto, le HEC de Montréal, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université York, l'Université de l'Alberta, l'Université de Western Ontario et l'Université de Calgary;
- 65 % des articles proviennent d'écoles et de facultés de gestion, bien que 35 % proviennent de disciplines et facultés autres (voir Tableau 2).

15 Comme indiqué précédemment dans ce rapport, les chercheurs du Québec risquent d'être sous-représentés dans les résultats, car la plupart des recherches publiées en français ne sont pas recensées dans la base de données Scopus.

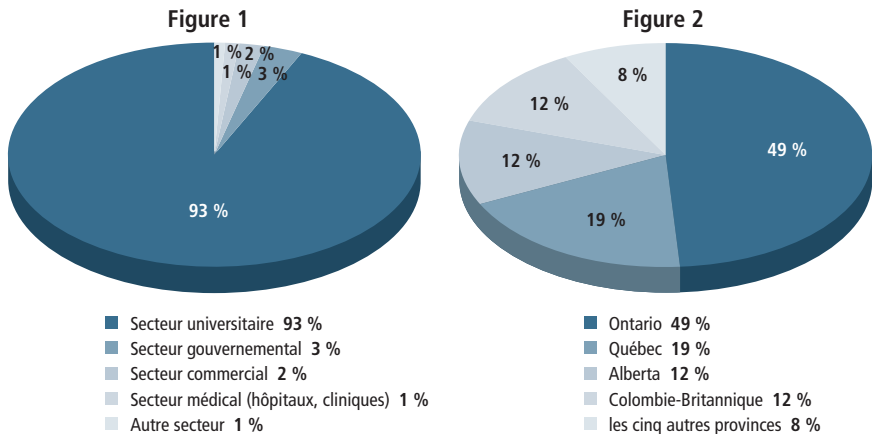


Figure 1
Répartition de la résultante de recherche en MGF par secteur (selon la bibliométrie)

Les affiliations par secteur s'appuient sur le premier rôle qu'occupe les auteurs dans les établissements, comme indiqué dans les articles publiés. Les pourcentages sont calculés d'après le nombre d'articles publiés par les chercheurs canadiens affiliés à un établissement, par rapport au nombre total d'articles en MGF publiés au Canada (soit 8993) pour l'ensemble des données.

Figure 2
Répartition de la résultante de recherche en MGF par province (selon la bibliométrie)

Les affiliations géographiques s'appuient sur le premier rôle occupé par les auteurs, comme l'indiquent les articles publiés. Les pourcentages sont calculés d'après le nombre d'articles publiés par les chercheurs dans une province donnée, par rapport au nombre total d'articles en MGF publiés au Canada (soit 8993) pour l'ensemble des données.

Tableau 2

Répartition de la résultante de recherche en MGF par secteur (selon la bibliométrie)

Sous-domaine de recherche	Nombre d'articles	% par rapport au nombre d'articles
Management	1881	21
Études organisationnelles et ressources humaines	1024	11
Finance	855	9
Marketing	612	7
Gestion des affaires	547	6
Gestion des connaissances et de la technologie	357	4
Gestion des soins de santé	328	4
Gestion publique	320	4
Gestion de l'information	317	3
Comptabilité	215	2
Recherche opérationnelle	816	9
Économie	599	7
Psychologie	289	3
Génie	147	2
Informatique	140	2
Tourisme	121	1
Autres	425	5
Total	8993	100

Les affiliations par secteur s'appuient sur le premier rôle occupé par les auteurs, comme l'indiquent les articles publiés. Les pourcentages sont calculés d'après le nombre d'articles publiés par les chercheurs d'un établissement donné, par rapport au nombre total d'articles en MGF publiés au Canada (soit 8993) pour l'ensemble des données.

Pour évaluer l'étendue de la représentation par corps professoral et par secteur dans les données bibliométriques, le comité d'experts s'est intéressé à la même répartition que pour les bénéficiaires de subventions dans les champs MGF dans le passé. (Pour obtenir des données complètes et des descriptions du programme, consultez les Annexes F et G.) Étant donné le mandat global du CRSH, il était probable que les bénéficiaires de subventions représenteraient une grande part des chercheurs au Canada.

Après avoir examiné dans la base de données les propositions gagnantes, il ressort que si la majorité des fonds de recherche octroyés par le CRSH était destinée aux chercheurs travaillant dans les écoles de gestion, une portion significative des chercheurs des facultés et départements hors du circuit des écoles de gestion ont reçu du financement.

Au cours des années financières 2005-2006 et 2007-2008, le soutien accordé par le CRSH à la recherche en management, en gestion des affaires et en études administratives a été de 15,6 M\$, ce qui équivaut à 1,7 % du soutien total accordé à la recherche par le CRSH durant cette période. Ce soutien à la recherche en MGF a été réparti entre huit facultés et 66 secteurs.¹⁶ Quatre-vingt-cinq pour cent des subventions, en nombre (81 % en dollars), ont été remis à des écoles ou des facultés de gestion.¹⁷ Cinquante pour cent, en nombre (19 % en dollars), ont été remis à des facultés non associées à la gestion (p. ex. éducation, génie, médecine, sciences sociales, sciences humaines, droit et science – voir Tableau 3). Ces données ont permis au comité d'experts de conclure que les données bibliométriques étaient adéquatement définies et qu'elles répondaient à l'étendue de la représentation. Une étude conduite récemment pour le compte du CRSH par la firme de consultants Savoir Public Canada fournit une analyse quantitative des initiatives de financement du CRSH en management, en gestion des affaires et en finance entre 1998 et 2007 (voir Tableau 2).

16 Le moteur de recherche du CRSH classe la recherche en MGF suivant deux disciplines : « études en gestion, affaires et administration » et « économie ». Les données présentées incluent les candidats ayant reçu une subvention dans la première discipline seulement. Le candidat a lui-même indiqué son affiliation facultaire ou départementale. Le tableau complet des subventions versées et des facultés/départements correspondants se trouve à l'Annexe F.

17 Les facultés de gestion incluent les programmes ayant été offerts dans des concentrations en gestion ou en administration distinctes, dans des écoles n'ayant pas de faculté de gestion à proprement parler.

Tableau 3

Répartition générale et par faculté des subventions en MGF versées
par le CRSH durant les années financières 2005 à 2008

	Nombre de subventions	Répartition totale (en milliers de \$)
Total des subventions gérées par le CRSH (2005-2008)*	14 075	939 480
<i>dont :</i>		
Études en management, en gestion des affaires et en administration	546	15 574
<i>dont :</i>		
Facultés de management, de gestion des affaires et d'administration	460	12 994
Facultés des sciences	24	629
Facultés des sciences sociales et humaines	22	790
Facultés de médecine et de recherche appliquée	12	288
Facultés de génie	11	379
Facultés des sciences	11	341
Facultés des sciences de l'éducation	4	50
Facultés de droit	2	103

* Les subventions correspondent à toute l'aide octroyée par le CRSH dans toutes les disciplines durant cette période. L'étude du management, de la gestion des affaires et de l'administration est une discipline secondaire pour laquelle les chercheurs de toute discipline se rapportant à ces domaines peuvent demander une subvention. La répartition par faculté correspond au nombre de subventions octroyées aux chercheurs principaux affiliés ou non, à l'origine, à des facultés de gestion ou d'administration, mais dont les sujets de recherche se trouvent dans la catégorie des études en management, en gestion des affaires et en administration, dans le moteur de recherche des attributions du CRSH (CRSH, 2009). Le montant en dollars correspond à l'ensemble des versements triennaux. Ces chiffres n'incluent pas les demandes dans d'autres disciplines comme l'économie.

Encadré 2 : Évaluation de la recherche en MGF subventionnée par le CRSH

Comme le CRSH avait pour tâche de définir une approche stratégique pour ses futurs investissements dans la recherche en MGF,¹⁸ il a engagé la firme de consultants Savoir Public Canada pour évaluer quantitativement la recherche en MGF subventionnée par le CRSH entre 1998 et 2007 (Williams, 2009). Le rapport final intitulé *A Decade of Canadian Research in Management, Business and Finance* portait sur les 1175 projets de recherche financés par le CRSH.

Principales conclusions

- Durant une dizaine d'années, la recherche en MGF au Canada a connu une croissance provoquée par une participation accrue au programme de Subventions ordinaires de recherche (SRG) et par des initiatives ciblées dans la nouvelle économie et dans le champ en MGF.
- Le champ s'est renforcé au plan de la recherche en se concentrant sur de vastes activités socio-économiques et culturelles, dont les systèmes financier et monétaire, l'emploi et la main-d'œuvre, l'innovation, et le développement industriel et technologique.
- Le champ présente des forces intrinsèques en recherche sur les activités économiques de types individuel et organisationnel – marketing, financement des sociétés, gestion des ressources humaines, gouvernance, stratégie et comptabilité – ainsi qu'une énorme capacité dans le développement professionnel grâce au programme Initiative de la nouvelle économie (INE).
- La recherche en MGF nous permet véritablement de mieux comprendre les comportements des consommateurs, les processus novateurs, les résultantes et mesures du rendement, la concurrence et la tarification des risques et actifs, et aussi de mieux cerner les changements contextuels fondamentaux apportés par la mondialisation et l'introduction de nouvelles technologies.
- En faisant de la recherche sur l'éducation, la technologie, les services financiers et sur les secteurs de la santé, les chercheurs en MGF sont bien placés pour participer à des projets collaboratifs impliquant des universitaires des domaines des sciences naturelles, du génie et de la santé, ou impliqués dans des travaux sur l'environnement et la durabilité écologique, la santé, la technologie, la production et les ressources naturelles.

L'étude conclut en reconnaissant ses propres limites, notamment le fait qu'elle ne peut prendre en compte la taille et l'étendue des projets bénéficiant d'autres subventions, ni la subtilité et la complexité du domaine, ni l'orientation que prendra la recherche en MGF dans le futur. Williams suggère que ces questions fassent l'objet de consultations nationales auprès des chercheurs en MGF.

18 Aux fins de cette étude, la recherche relative au champ MGF a été identifiée en fouillant le répertoire des projets subventionnés par le CRSH au moyen de mots clés appropriés (p. ex., gestion, affaires, finances, science et technologie, entrepreneuriat, concurrence, psychologie industrielle et organisationnelle, innovation, commercialisation, développement des technologies et de la connaissance, marchés de la main-d'œuvre, gestion environnementale, politique énergétique et développement durable, assurances, crédit, chaînes de valeurs mondiales, marchés internationaux et domestiques, services et production, gouvernance et direction organisationnelles, collaboration professionnelle avec des artistes et des concepteurs).

Résultante de recherche par spécialisation

Le comité d'experts a identifié dans la base de données bibliométriques 16 champs secondaires où les chercheurs canadiens tendent à publier le plus (Tableau 4), parmi les nombreux articles (environ 9000) rédigés par des Canadiens. La répartition dans ces champs secondaires varie entre les établissements, comme l'indique le nombre d'articles produits tant dans les facultés de gestion qu'ailleurs. En règle générale, le *management* compte pour environ 14 % à 31 % du nombre total d'articles produits dans chaque école. Les secteurs des *finances* et des *études organisationnelles et des ressources humaines* sont les deux autres champs secondaires les plus importants, puisqu'ils couvrent entre 10 % et 20 % de toute la résultante de la plupart des écoles. Les autres champs secondaires varient substantiellement entre chaque école.

Il faut cependant souligner certaines concentrations, bien qu'aucun autre champ secondaire ne soit présent dans les établissements. La *recherche opérationnelle*, par exemple, représente environ 14 % et 25 % de l'ensemble des articles produits par l'école des HEC/l'Université de Montréal, l'Université Laval, l'Université Waterloo et l'Université McMaster, tandis que le *marketing* représente 14 % de la résultante à l'Université Concordia. (Voir l'Annexe A pour obtenir la répartition complète de la résultante de recherche par champ secondaire dans chacune des écoles.)

Le Tableau 4 indique, dans l'ensemble, que la proportion de la résultante de recherche correspond d'assez près au nombre de chercheurs dans ce champ. Or, la proportionnalité approximative ne tient plus dans trois groupes en particulier :

- Les professeurs en études organisationnelles et en gestion des ressources humaines produisent 11 % de la résultante de recherche, mais ne représentent que 5 % de l'ensemble des chercheurs.
- Réciproquement, les professeurs en marketing représentent 13 % de l'ensemble du corps professoral, mais ne produisent que 7 % de toute la résultante de recherche.
- Dans le même ordre d'idées, les professeurs en comptabilité, qui dans l'ensemble comptent pour 14 %, ne produisent que seulement 2 % de la résultante de recherche. Bien que l'on s'attende à ce résultat dans un champ davantage orienté sur la pratique que sur la recherche, de récentes discussions font valoir la nécessité de se pencher davantage sur le rôle apparemment limité de la recherche dans ce champ secondaire.

Tableau 4

Les 16 champs secondaires les plus importants en MGF selon l'analyse bibliométrique

Champ secondaire	Résultante de recherche en %	% par rapport à l'ensemble du corps professoral des écoles de gestion
Management	21	23
Études organisationnelles et ressources humaines	11	5
Finance	10	14
Recherche opérationnelle	9	10
Économie	7	6
Marketing	7	13
Gestion des affaires	6	3
Gestion de la connaissance et de la technologie	4	8
Gestion de la santé	4	indéterminé
Gestion publique	4	indéterminé
Gestion de l'information	4	indéterminé
Comptabilité	2	14
Psychologie	3	indéterminé
Génie	2	indéterminé
Informatique	2	indéterminé
Tourisme	1	indéterminé
Autres	3	4
Total	100	100

Le pourcentage de la résultante de recherche a été calculé à partir du nombre relatif d'articles classés dans chaque champ secondaire. Le pourcentage de l'ensemble des corps professoraux des écoles de gestion provient des données du Tableau 1. Chaque revue utilisée dans l'analyse bibliométrique a été classée manuellement par champ secondaire, selon son titre, ses objectifs et sa portée. La classification par champ secondaire a ensuite fait l'objet d'une analyse de citations. Des définitions explicites des champs secondaires (Annexe B) ont été établies d'après l'analyse effectuée sur un échantillon aléatoire de titres d'articles de 20 revues dans chacun des champs secondaires. Pour découvrir plus en détail le processus de classement des champs secondaires, la liste complète des revues et leur classement, ainsi que le nombre d'articles dans chaque revue, consultez l'Annexe B.

Chapitre 3 – Résultante de la recherche collaborative chez les chercheurs en MGF au Canada

Ce chapitre explore le niveau et les types d'efforts de collaboration sur la recherche en MGF au Canada en réponse à la question secondaire du mandat du comité d'experts: *Dans quelle mesure les chercheurs en management, en gestion des affaires et en finance collaborent-ils avec les chercheurs de disciplines connexes (y compris ceux en sciences naturelles, en génie et dans les domaines biomédicaux) et avec des intervenants externes?*

Une évaluation du niveau de collaboration sur la recherche en MGF ne fournit aucune indication sur ce type de travail, ni sur sa qualité ou son impact. Si certains projets conduisent à des approches interdisciplinaires, d'autres sont plus efficacement conduits par un seul chercheur. Pour bien cerner la *valeur* réelle d'une recherche collaborative en MGF, il faudrait nécessairement analyser de nombreux exemples individuels, ce qui dépasse l'étendue de l'évaluation du comité d'experts. Le présent chapitre porte donc prioritairement sur le nombre de collaborations et non sur leur valeur.

Le comité d'experts a utilisé l'ensemble des données bibliométriques (comme indiqué au Chapitre 2) pour dénombrer les articles cosignés au Canada par des auteurs ayant effectué des recherches en MGF, dont l'un provient au moins d'un établissement canadien.¹⁹ Sur 8993 articles, 4701 articles (soit 52 %) étaient cosignés. Or, qu'un article ait plusieurs auteurs ne signifie pas qu'il y ait eu réellement collaboration. L'article d'un chercheur principal réalisé en collaboration avec un étudiant de deuxième ou troisième cycle, ou avec des coauteurs, n'est pas en réalité une collaboration dans le sens où on l'entend normalement. Le comité d'experts a aussi épuré l'ensemble des données avec soin pour que les articles citant des auteurs d'au moins deux départements ou établissements ressortent. Il en a résulté 3568 articles (ou 40 % du nombre total d'articles). Les sous-ensembles présentés dans les sections à venir proviennent de cet ensemble réduit d'articles collaboratifs (c'est-à-dire des 3568 articles).²⁰

19 Il est clair que l'évaluation d'articles publiés après révision par des pairs ne couvre pas tous les types de recherche collaborative au Canada. Elle couvre cependant, en majorité, les résultats de la recherche de ce type et, en conséquence, le comité d'experts croit qu'elle fournit les données les plus représentatives sur les efforts de collaboration dans les domaines de MGF. D'autres sources de travail collaboratif sont présentées dans ce chapitre.

20 Aux fins des discussions à venir, la définition utilisée dans l'analyse bibliométrique est « un article coécrit par des auteurs provenant d'au moins deux départements et/ou établissements ».

TENDANCES COLLABORATIVES DANS L'ENSEMBLE

Le Tableau 5 nous donne un aperçu général des tendances collaboratives au sein des 25 premiers établissements canadiens du sous-ensemble indiqué dans la section précédente. Il est évident que les chercheurs en MGF au Canada collaborent avec leurs homologues étrangers, et que ce type de partenariat compte, au total, pour 45 % de l'effort collaboratif. Le taux de collaboration internationale a dépassé 50 % des articles collaboratifs dans 11 des 25 premières universités (pour un maximum de 63 % à l'Université York et à l'Université de Victoria). Seulement quatre établissements (l'Université d'Ottawa, l'Université de Guelph, l'Université de la Saskatchewan et l'Université Dalhousie) ont eu un taux de collaboration internationale inférieur au tiers de l'ensemble de leurs articles collaboratifs.

Tableau 5

Tendances collaboratives générales pour la recherche en MGF au Canada

Les 25 premières institutions (selon le nombre total d'articles)	Nombre d'articles collaboratifs (% par rapport au nombre total)	Répartition des articles collaboratifs en % par établissement		
		Coauteurs internationaux	Coauteur(s) locaux	
			Dans des départements de gestion	Dans des départements autres que de gestion
Université de Toronto	192 (24)	52	35	13
HEC/Université de Montréal	296 (37)	57	36	7
Université de la Colombie-Britannique	159 (29)	46	43	11
Université York	137 (26)	63	29	8
Université de l'Alberta	150 (29)	47	42	11
Université de Western Ontario	116 (23)	59	34	7
Université de Calgary	88 (18)	45	47	8
Université Concordia	128 (30)	61	33	6
Université McMaster	93 (22)	44	45	11
Université de Waterloo	123 (33)	36	42	22
Université McGill	109 (30)	48	48	4
Université Simon Fraser	81 (25)	45	51	4
Université Laval	128 (42)	50	36	14
Université Queen's	123 (46)	50	44	7
Université du Québec à Montréal	145 (58)	50	38	13
Université Wilfrid Laurier	118 (51)	51	37	12
Université d'Ottawa	91 (42)	32	61	7
Université Carleton	52 (27)	50	33	18

Tableau 5 Suite

Les 25 premières institutions (selon le nombre total d'articles)	Nombre d'articles collaboratifs (% par rapport au nombre total)	Répartition des articles collaboratifs en % par établissement		
		Coauteurs internationaux	Coauteur(s) locaux	
			Dans des départements de gestion	Dans des départements autres que de gestion
Université du Manitoba	55 (32)	47	43	10
Université de Guelph	51 (33)	24	57	19
Université de la Saskatchewan	35 (23)	17	83	0
Université de Victoria	24 (16)	63	30	8
Université de Windsor	33 (24)	36	48	16
Université du Nouveau-Brunswick	20 (15)	35	37	28
Université Dalhousie	59 (45)	29	62	9
Total et moyennes	2606	45	44	11

Les articles collaboratifs citent des auteurs issus de plus d'une affiliation départementale ou institutionnelle. Le pourcentage d'articles collaboratifs est comparé au nombre total d'articles (dans l'ensemble des données bibliométriques) pour un établissement donné. Les collaborations entre les départements de gestion correspondent aux articles où tous les auteurs ont énuméré une école ou une faculté de gestion comme principale affiliation professionnelle. Les collaborations avec des départements autres que ceux de gestion sont les articles où au moins un auteur a énuméré comme principale affiliation professionnelle un département ou une faculté n'appartenant pas à une école ou faculté de gestion. Les articles publiés par les 25 premiers établissements représentent 82 % des données sur les collaborations universitaires. Il faut noter que les universités qui publient une importante partie de leur recherche dans les revues en langue française sont sous-représentées dans cette analyse.

Au niveau national, les collaborations sont survenues le plus souvent dans les départements et facultés de gestion (44 % des collaborations totales), plutôt que dans d'autres disciplines (p. ex., génie, sciences et médecine). L'Université du Nouveau-Brunswick a obtenu le plus haut taux de collaboration interdépartementale et interdisciplinaire (28 % de toutes les collaborations), tandis que l'Université de la Saskatchewan n'aurait fait l'objet d'aucune collaboration interdisciplinaire.

Il faut cependant analyser ces résultats avec circonspection au moment de déterminer le niveau de recherche interdisciplinaire au Canada. Même si un article publié conjointement par un professeur en finances et un professeur en gestion était classable comme provenant « d'un département d'une école de gestion », il pourrait aussi bien être interdisciplinaire. Par exemple, un article sur la gestion de la santé, publié par un professeur en gestion, pourrait être classifié comme multidisciplinaire si l'un des professeurs provient d'une école de médecine et l'autre d'une école de gestion, mais le même article appartiendrait à une seule discipline si le professeur en gestion de la santé provient d'une école de gestion et que le coauteur est un professeur en finances œuvrant dans la même école de gestion. Par conséquent,

cette méthode de classification ne reflète pas *entièrement* le niveau de recherche interdisciplinaire pour un établissement donné. Elle fournit néanmoins un indicateur général des modèles collaboratifs dans les établissements canadiens.

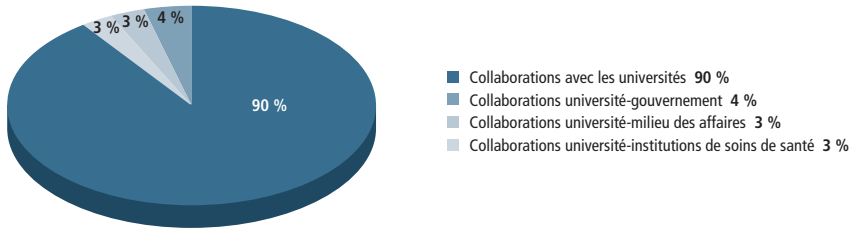


Figure 3

Répartition en pourcentage des articles selon le type de collaboration

Les articles collaboratifs sont ceux comportant au moins un auteur et une affiliation à plus d'un département ou d'un établissement. Les affiliations de l'auteur principal cité dans chaque article ont été utilisées pour classer les articles par catégorie selon le type de collaboration.

COLLABORATIONS AU SEIN DES UNIVERSITÉS

Un sous-ensemble de 3192 articles collaboratifs interuniversitaires, soit 90 % des sous-ensembles de travaux collaboratifs (voir Figure 3), a été obtenu à l'aide d'une méthodologie similaire à celle susmentionnée. Dans l'ensemble, les données montrent qu'environ le tiers du résultat de la recherche en MGF au Canada provient de collaborations entre des universités et, dans la plupart des cas, du travail qu'effectuent les chercheurs avec des collègues situés géographiquement à proximité (voir Tableau 6). Les collaborations interuniversitaires de quatre universités en sont un exemple :

- À l'Université de Toronto, 50 % des articles collaboratifs interuniversitaires sont rédigés par des chercheurs de l'Ontario, 15 % avec au moins un chercheur du Québec et 15 % avec au moins un chercheur des Prairies ou de la Colombie-Britannique.
- Le portrait est à peu près identique à l'école des HEC et à l'Université de Montréal : 53 % des articles sont rédigés avec d'autres chercheurs du Québec, 16 % avec des chercheurs de l'Ontario et 7 % avec des chercheurs des Prairies ou de la Colombie-Britannique.
- À l'Université de la Colombie-Britannique, 34 % des articles sont rédigés avec des chercheurs de la Colombie-Britannique ou des Prairies, 34 % avec des chercheurs de l'Ontario et 3 % avec des chercheurs du Québec.

- À l'Université de l'Alberta, 33 % sont rédigés avec des chercheurs des Prairies ou de la Colombie-Britannique, 34 % avec des chercheurs de l'Ontario et 3 % avec des chercheurs du Québec.

COLLABORATIONS AVEC DES INTERVENANTS EXTERNES

Outre les collaborations précitées, il y en a eu d'autres, bien que limitées, entre les universités et des services/agences du gouvernement, des établissements de soins de santé et des corporations. Le Tableau 7 indique les collaborateurs universitaires les plus fréquents dans chacune de ces trois catégories. La nature de ce travail est détaillée dans les sections ci-après.

Collaborations entre les universités et le gouvernement

Les collaborations avec des services ou des agences du gouvernement ne représentent que 4 % de l'ensemble des collaborations (articles de plus de deux auteurs, où l'un des auteurs est affilié à une université, et un autre au gouvernement ou à l'agence). Une analyse de ce sous-ensemble de données a révélé que 31 entités publiques, dans les trois paliers de gouvernement (municipal, provincial et fédéral), ont de 1996 à 2007 publié conjointement avec des chercheurs en MGF au Canada. À l'exception du service de la Santé du gouvernement de l'Alberta, les collaborateurs habituels sont les ministères et organismes fédéraux. Dans certains cas, le lien entre les collaborateurs est facilement observable. Au cours des dix dernières années, par exemple, Ressources naturelles Canada et l'Université de l'Alberta ont collaboré à six articles en MGF portant sur le développement du secteur énergétique en Alberta. Dans d'autres cas, les raisons de la collaboration ne sont pas si claires. Les services ou agences du gouvernement qui ont montré le plus haut taux de collaboration avec des universités sont : le Conseil national de recherches Canada (19 articles), Environnement Canada (19 articles), la Banque du Canada (14 articles) et Ressources naturelles Canada (12 articles). Trente-deux universités ont publié ensemble 142 articles. L'Université de l'Alberta et l'Université de la Colombie-Britannique sont celles qui en ont produit le plus, soit 15 et 10 respectivement.

Tableau 6

Matrice du nombre d'articles collaboratifs interuniversitaires des 20 meilleures écoles au Canada (selon le nombre d'articles collaboratifs produits)

Provinces de l'Atlantique										
Université Dalhousie	59	3	3	1	3	-	-	-	-	-
Provinces des Prairies										
Université du Manitoba	55	3	3	2	2	2	-	-	-	-
Université de Calgary	88	2	4	5	2	4	-	-	-	1
Université de l'Alberta	150	12	5	4	3	5	4	5	2	-
Colombie-Britannique										
Université Simon Fraser	81	1	4	8	2	-	5	2	-	1
Université de la Colombie-Britannique	159	11	8	4	6	6	4	3	9	2
Québec										
Université McGill	109	4	-	5	4	4	1	1	2	1
Université Concordia	128	3	3	1	-	-	9	2	3	2
Université Laval	129	3	2	4	1	1	-	3	4	-
Université du Québec à Montréal	145	-	-	4	-	-	-	2	8	1
HEC/Université de Montréal	296	20	2	2	1	4	6	1	14	5
Ontario										
Université Ryerson	58	4	6	2	6	5	1	-	3	
Université d'Ottawa	91	2	1	3	1	3	2	5		3
Université McMaster	93	13	7	3	8	10	4		5	-
Université de Western Ontario	116	12	6	10	6	5		4	2	1
Université Wilfrid Laurier	119	11	6	1	31		5	10	3	5
Université de Waterloo	123	18	5	3		31	6	8	1	6
Université Queen's	123	13	6		3	1	10	3	3	2
Université York	137	33		6	5	6	6	7	1	6
Université de Toronto	192		33	13	18	11	12	13	2	4
Université	3,192	192	137	123	123	119	116	93	91	58
<i>Université Ontario</i>		<i>Université de Toronto</i>	<i>Université York</i>	<i>Université Queen's</i>	<i>Université de Waterloo</i>	<i>Université Wilfrid Laurier</i>	<i>Université de Western Ontario</i>	<i>Université McMaster</i>	<i>Université d'Ottawa</i>	<i>Université Ryerson</i>

Tableau 6 Suite

Provinces de l'Atlantique															
Université Dalhousie	2	-	1	4	-	9	2	3	1	1					
Provinces des Prairies															
Université du Manitoba	-	2	1	2	-	7	1	6	4	1					
Université de Calgary	-	-	1	1	-	-	-	17		4					
Université de l'Alberta	18	3	4	-	2	24	1		17	6					
Colombie-Britannique															
Université Simon Fraser	3	1	-	3	3	23		1	-	1					
Université de la Colombie-Britannique	2	-	1	1	2		23	24	-	7					
Québec															
Université McGill	39	4	4	17		2	3	2	-	1					
Université Concordia	18	22	3		17	1	3	-	1	2					
Université Laval	39	7		3	4	1	-	4	1	1					
Université du Québec à Montréal	63		7	22	4	-	1	3	-	2					
HEC/Université de Montréal		63	39	18	39	2	3	18	-	-					
Ontario															
Université Ryerson	5	1	-	2	1	2	1	-	1	-					
Université d'Ottawa	14	8	4	3	2	9	-	2	-	-					
Université McMaster	1	2	3	2	1	3	2	5	-	-					
Université de Western Ontario	6	-	-	9	1	4	5	4	7	-					
Université Wilfrid Laurier	4	-	1	-	4	6	-	5	4	2					
Université de Waterloo	1	-	1	-	4	6	2	3	2	2					
Université Queen's	2	4	4	1	5	4	8	4	5	2					
Université York	2	-	2	3	-	8	4	5	4	3					
Université de Toronto	20	-	3	3	4	11	1	12	2	3					
Université	296	145	129	128	109	159	81	150	88	55					
										59					
	Québec	HEC/Université de Montréal	Université du Québec à Montréal	Université Laval	Université Concordia	Université McGill	Colombie-Britannique	Université de la Colombie-Britannique	Université Simon Fraser	Provinces des Prairies	Université de l'Alberta	Université de Calgary	Université du Manitoba	Provinces de l'Atlantique	Université Dalhousie

Tendances collaboratives en MGF au Canada. Les données portent sur des articles publiés entre 1996 et 2007. Les articles collaboratifs sont rédigés par des auteurs ayant des affiliations dans plusieurs départements ou établissements. Il y a comparaison par établissement entre le pourcentage d'articles collaboratifs et l'ensemble des articles (des données bibliométriques). Les articles où tous les auteurs ont pour première affiliation une école ou une faculté de gestion sont des collaborations avec les départements de management. Or, aucune collaboration n'existe lorsqu'il y a au moins un auteur n'ayant pas pour première affiliation professionnelle un département ou une faculté d'une école de gestion. Les articles publiés par les 25 meilleurs établissements représentent 82 % des données sur les collaborations universitaires. Il faut souligner que les universités qui publient une portion importante de leurs recherches dans les revues en langue française sont sous-représentées dans cette analyse.

Tableau 7**Meilleures universités canadiennes selon le nombre d'articles collaboratifs avec des établissements des secteurs public et privé**

	Nombre total d'articles	Interuniversité	Gouvernement	Milieu des affaires	Institutions de soins de santé
Collaborations interuniversitaires de premier rang					
HEC/Université de Montréal	329	296			
Université de Toronto	253	192			
Université de la Colombie-Britannique	200	159			
Université de l'Alberta	175	150			
Université du Québec à Montréal	154	145			
Collaborations gouvernementales de premier rang					
Université de l'Alberta	175		15		
Université de la Colombie-Britannique	200		10		
Université de Waterloo	136		9		
Université Laval	143		9		
Université McGill	128		8		
HEC/Université de Montréal	329		8		
Collaborations de premier rang dans le milieu des affaires					
HEC/Université de Montréal	329			25	
Université de la Colombie-Britannique	200			11	
Université de Calgary	114			10	
Université McMaster	111			9	
Université de Toronto	253			9	
Université de Western Ontario	141			7	
Université Wilfrid Laurier	134			7	
Université York	154			7	
Collaborations de premier rang avec des institutions de santé					
Université de Toronto	253				36
Université de la Colombie-Britannique	200				16
Université de Western Ontario	141				10
Université McGill	128				8
Université Queen's	136				6

Matrice illustrant le nombre de collaborations entre des universités canadiennes et d'autres universités, des agences ou départements du gouvernement, des corporations et des institutions de santé.

Collaborations entre universités et établissements de soins de santé

Le nombre de collaborations entre des établissements de soins de santé (hôpitaux et cliniques) et des chercheurs universitaires en MGF a égalé celui des collaborations avec le gouvernement (environ 3 % de tous les articles collaboratifs) et ces collaborations ont été analysées séparément. Les données ont révélé, sans surprise, une forte collaboration entre l'Université de Toronto et l'Université Health Network,²¹ ainsi qu'avec l'hôpital St. Michael's. L'Université de Western Ontario a aussi établi des antécédents de recherche conjointe avec le London Health Sciences Centre. Là encore, la probabilité de collaboration a résulté de la proximité géographique.

Collaborations entre universités et entreprises

Le taux de collaboration entre les universitaires et les corporations a été très faible, se situant au plus à 3 % ou 4 %. Dans l'ensemble des données, les auteurs ont énuméré 51 entreprises comme principale affiliation dans 121 articles. Ces entreprises représentaient des organisations et des services dont de grandes banques et des entreprises de services, des compagnies de recherche scientifique locales, des agences-conseils de taille moyenne, des fournisseurs de TI internationaux et des fournisseurs de services provinciaux. L'école des HEC et l'Université de Montréal ont, de loin, produit le plus grand nombre d'articles collaboratifs en compagnie d'entités corporatives (25 au total), dont en majorité des corporations québécoises comme Bell Canada, Hydro-Québec, et la Caisse de dépôt et placement du Québec. L'Université de la Colombie-Britannique (11 articles) et l'Université de Calgary (10 articles) ont en majorité collaboré avec des compagnies de ces mêmes provinces. Toutefois, outre le facteur géographique déjà relevé précédemment, les motifs à l'origine de ces collaborations sont difficilement identifiables. Il y a généralement peu de recherche collaborative réalisée dans l'ensemble entre les universitaires en MGF et le secteur privé, preuve de la faible interaction entre les producteurs et les utilisateurs de la recherche en MGF au Canada.

21 La University Health Network regroupe les ressources de trois hôpitaux de la région de Toronto pour offrir des soins exemplaires aux malades, ainsi que de la recherche et de l'éducation.

AUTRES FORMES DE COLLABORATION

Malgré les données bibliométriques, le comité d'experts n'a pu identifier *toutes* les formes de collaborations entre les chercheurs en MGF au Canada. Divers centres du pays encouragent les collaborations entre les chercheurs en MGF et les communautés visées. Bien que certains efforts aient mené à des publications révisées par des pairs, ce qui se reflète dans l'information présentée dans les sections précédentes, il ressort que la recherche issue d'autres types de partenariats serait parfois diffusée dans d'autres médias (p. ex., presse populaire, actes de colloque, publications des ministères). Si le fait d'énumérer et d'évaluer toutes les formes de collaborations universitaires dépasse l'étendue de la présente analyse, le comité d'experts tient toutefois à souligner deux sources importantes de recherche en MGF :

- *Centres de liaison et de transfert du Québec* : Au milieu des années 80, le gouvernement du Québec a commencé à soutenir un réseau de centres de liaison et de transfert, né de projets entre un groupe d'universitaires et des gens d'affaires. Ces cinq centres ont droit à des subventions si tous leurs projets impliquent un partenariat entre des organisations publiques et privées. Consultez l'encadré 3 pour voir en résumé les trois centres liés à la recherche en MGF.
- *Instituts sur les recherches en politiques* : Quelques centres de recherches en politiques au Canada, ayant pour mission d'améliorer et de renforcer les décisions sur les politiques publiques, se sont grâce à une base de financement variée, développé en raison de besoins et de circonstances précises. Deux exemples parmi ce grand nombre de centres, d'instituts et de fondations produisant de la recherche en MGF sont présentés dans l'Encadré 3.

Encadré 3 : Quelques exemples de transfert et de centres d'orientation au Canada

Centres d'orientation au Québec

CIRANO (Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations) : CIRANO est un centre de recherche universitaire, de liaison et de transferts du savoir qui se consacre à l'analyse des organisations. Le centre regroupe plus de 100 professeurs/chercheurs œuvrant dans diverses disciplines (économie, gestion, informatique, sociologie, droit, histoire, médecine). Ces chercheurs appartiennent à huit établissements d'enseignement au Québec et à plus de dix établissements ailleurs au Canada, aux États-Unis et en Europe. CIRANO concentre ses efforts sur la politique publique, le risque, la finance, le développement durable et l'économie expérimentale.

CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations) : CEFRIO se consacre aux questions portant sur l'utilisation commerciale des TI, la gestion du savoir, la santé et les TI, et le gouvernement en ligne. Depuis sa création en 1987, le Centre a travaillé à 175 projets, tous confiés à des professeurs d'université. Ces professeurs proviennent fréquemment des écoles de gestion du Québec, mais aussi d'établissements européens ou américains.

CRIM (Centre de recherche appliquée en technologie de l'information) : CRIM établit des liens entre les chercheurs ou les utilisateurs des TI, et il accélère la commercialisation. Il regroupe 89 PME, 28 grandes entreprises, 10 universités et le MDEIE (ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation). Ce centre travaille actuellement à de nombreux projets, certains portant sur la protection de l'information et sur l'information audiovisuelle. Si certains professeurs de MGF sont actifs au sein du CRIM, un bon nombre de ses chercheurs proviennent du domaine du génie.

Instituts sur les recherches en politiques

Institut C. D. Howe : Les recherches de l'Institut C.D. Howe de Toronto portent sur les problèmes économiques et sociaux affectant la qualité de vie des Canadiens de toutes les régions au pays. Cet institut emploie des chercheurs spécialisés devant fournir des recommandations sur les politiques ensuite soumises à la révision de pairs avant diffusion. Il recherche l'implication des entreprises, des syndicats, des professionnels et des intervenants, et il diffuse le travail de l'Institut dans le grand public, les médias, le monde universitaire, et auprès des experts et de ceux qui établissent les politiques.

IRPP (Institut de recherche en politiques publiques) : *Fondé en 1972, l'IRPP est un organisme canadien, indépendant et sans but lucratif dont le mandat consiste à proposer de nouvelles idées et analyses politiques pour aider les Canadiens à faire des choix pertinents en matière de politiques publiques en s'appuyant sur des débats éclairés.* Grâce à son fonds de dotation, l'Institut encourage les nouvelles recherches et favorise la diffusion de ces travaux auprès

des preneurs de décisions et du public en général. Les recherches de l'Institut visent à mettre en valeur les priorités contenues dans les politiques économiques et sociales, de même que les relations entre celles-ci et les grands problèmes de gouvernance nationale et internationale.

Remarque : L'information sur les centres de transfert et les instituts de recherche énumérée provient des sites Web de chaque organisation (www.cirano.qc.ca; www.cefrio.qc.ca; www.crim.ca; www.cdhowe.org; www.irpp.org).

Chapitre 4 – Classement de la recherche en MGF au Canada : perspective internationale

Une évaluation du classement de la recherche en MGF au Canada par rapport à d'autres pays requiert plus de mesures que la simple somme des articles publiés; il faut aussi évaluer la qualité des articles. Quoique la question sur la meilleure façon d'évaluer la *qualité* d'une recherche fasse toujours l'objet de débats, le recours à une analyse d'impact en fonction du nombre de citations reste un outil efficace et fréquemment utilisé pour évaluer *l'impact* d'une recherche. Pour répondre à la question secondaire du mandat du comité d'experts (*Selon les indicateurs retenus, où se situe dans le monde la recherche en MGF au Canada?*), le comité d'experts a examiné trois approches différentes : (i) le classement des pays selon la méthode Thomson Reuters; (ii) les positions des établissements canadiens suivant la méthode de classement du *Financial Times*; (iii) une analyse bibliométrique de l'impact d'après l'ensemble des données en MGF présentées dans ce rapport. Le comité d'experts a ensuite évalué ces résultats en fonction des réponses au sondage en ligne auxquels ont répondu les chercheurs en MGF au Canada.

LE CLASSEMENT DES PAYS SELON LA MÉTHODE THOMSON REUTERS

Thomson Reuters a récemment publié dans l'Index Thomson Reuters le classement de tous les articles publiés dans des revues sur l'économie et la gestion entre 1998 et 2008 (Thomson Reuters, 2009). Les résultats du Tableau 8 révèlent que le Canada vient au troisième rang pour le nombre d'articles publiés et le nombre total de citations, mais au huitième rang pour le nombre moyen de citations par article, soit 5,15 citations par article au Canada par rapport à 7,76 citations aux États-Unis. Il est clair que les États-Unis dominent dans les trois mesures au classement. Si l'on compare le Canada au Royaume-Uni (au deuxième rang dans les trois classements), on observe qu'ils ont des index de citations relativement similaires (quant au nombre moyen de citations par article), bien que le nombre d'articles produits au Canada soit deux fois moindre que celui des chercheurs du Royaume-Uni dans ces domaines. La taille relative de la population nationale vient évidemment expliquer certaines différences présentées au Tableau 6, c'est-à-dire que le ratio de population du Royaume-Uni par rapport à celui du Canada (au moins deux pour un) se reflète dans le nombre total d'articles, et il s'en produit un peu plus du double au Royaume-Uni qu'au Canada. Le ratio de publications au Canada par personne est similaire aussi comparativement à celui des États-Unis, sinon un peu plus élevé en réalité.

Tableau 8

Classement par citation dans les 20 pays au premier rang
en économie et en gestion selon la méthode Thomson Reuters

Thomson Reuters Classements internationaux par nombre de citations				
Classement	Pays	Articles	Citations	Index des citations
1	États-Unis	66 600	516 584	7,76
2	R.-U.	17 743	97 614	5,50
3	Canada	8081	41 654	5,15
4	Pays-Bas	5315	27 757	5,22
5	France	5277	25 056	4,75
6	Allemagne	6875	23 937	3,48
7	Australie	5919	21 497	3,63
8	Chine	3658	17 360	4,75
9	Espagne	4240	14 744	3,48
10	Italie	3494	14 045	4,02
11	Suède	2487	13 707	5,51
12	Belgique	2156	11 135	5,16
13	Israël	1795	10 822	6,03
14	Suisse	1875	10 577	5,64
15	Écosse	1858	9005	4,85
16	Danemark	1509	7320	4,85
17	Corée du Sud	1807	6780	3,75
18	Japon	2625	6734	2,57
19	Singapour	1260	5981	4,75
20	Norvège	1428	5931	4,15

Les pays sont classés selon le nombre total de citations le plus élevé pour les articles publiés dans les revues d'économie et de gestion indexées par Thomson Reuters, pour la période du 31 janvier 1998 au 31 octobre 2008. L'index des citations est le nombre moyen de citations par article (*Essential Science Indicators*, 2009).

CLASSEMENT DES ÉTABLISSEMENTS SELON LA MÉTHODE DU *FINANCIAL TIMES*

Chaque année, le *Financial Times* (FT) établit la liste des 100 programmes de maîtrise en administration des affaires dans le monde (*Financial Times*, 2009). Le FT définit ses propres critères de classement, dont les hausses de salaire des diplômés, la mobilité internationale, le niveau d'éducation de la faculté et la recherche, pour n'en nommer que quelques-uns. Le classement du rendement de la recherche selon le *Financial Times* (voir Annexe 1) est établi d'après le nombre de publications par le corps professoral dans 40 revues spécialisées internationales.

Entre 2002 et 2008, huit écoles canadiennes figuraient dans la liste des 100 premières écoles relevées par le FT (Annexe H). Depuis les quatre dernières années, six écoles (l'Université de Toronto, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université de l'Alberta, l'Université de Western Ontario, l'Université York et l'Université McGill) se sont régulièrement classées parmi les 50 premières et une école (l'Université de Toronto) se classe parmi ou tout près des 20 premières depuis 2005. Quatre écoles aux États-Unis se situent régulièrement dans la liste des 10 premières écoles : l'Université Harvard, l'Université de Pennsylvanie, l'Université Standford et l'Université de Chicago. Les deux écoles internationales (hors des États-Unis) parmi les premières sont la *London Business School* et INSEAD (Fontainebleau - France et Singapour), les deux s'étant positionnées régulièrement parmi ou tout près des 10 premières écoles. À ce jour, aucune école canadienne ne s'est retrouvée parmi les 10 premières, quoique la *Rotman School* de l'Université de Toronto ait été parmi les 20 premières deux fois au cours des trois dernières années. Depuis 2002, les écoles canadiennes parmi les 100 premières ont tenté d'améliorer ou de maintenir leurs places. Les écoles des États-Unis dominent au classement du FT pour la recherche, puisqu'elles y occupent 32 places sur 40. Parmi les huit écoles situées hors des États-Unis sur les 40 premières en 2008, la moitié étaient canadiennes.

ANALYSES BIBLIOMÉTRIQUES DE L'IMPACT

Les analyses bibliométriques se servent de divers indicateurs pour mesurer l'impact de la recherche. Dans cette évaluation, le comité d'experts a utilisé deux indicateurs d'impact de recherche standard : (i) le facteur de citations relatif moyen (FCRM); (ii) le facteur d'impact relatif moyen (FIRM). Le FCRM correspond au nombre moyen de citations par article, durant l'année de publication de l'article et les deux années suivantes. Le compte est en fonction du nombre moyen de citations relevées dans le monde dans des articles de même discipline. Le FIRM prévoit l'impact de manière légèrement différente en se concentrant sur l'impact relatif sur une discipline pour les revues dans lesquelles les articles sont publiés. Un facteur d'impact est calculé pour chaque revue selon le nombre moyen de citations par article pour tous les articles d'un domaine donné. Pour calculer le FIRM des publications en MGF au Canada, tous les articles canadiens d'une catégorie (sur une période donnée) ont été totalisés et soupesés en fonction des facteurs d'impact relatifs des revues dans lesquels ils ont été publiés, puis divisés par le nombre d'articles canadiens pour obtenir une moyenne. L'analyse aux fins de cette évaluation couvrait une période de citations de cinq années. Un FCRM au-dessus de 1 indique qu'une entité donnée (c'est-à-dire un pays ou une école) est citée plus fréquemment que la moyenne mondiale, tandis qu'une valeur inférieure à 1 signifie l'inverse. Un FIRM supérieur (ou inférieur) à 1 indique qu'une entité donnée a publié davantage (ou moins) que la moyenne mondiale dans des revues très citées. Si la mesure du FCRM (ou du FIRM) indique l'étendue des citations pour un

article en particulier, il ne fournit cependant aucune indication sur les lecteurs ou sur l'influence réelle du travail sur leur propre réflexion ou leur recherche. Une comparaison des valeurs du FCRM et du FIRM pour la recherche en MGF par rapport à ceux d'autres pays classe respectivement le Canada au huitième rang et à égalité au quatrième rang. Selon ces deux mesures, le Canada se situe au-dessus de la moyenne mondiale (voir Figure 4).

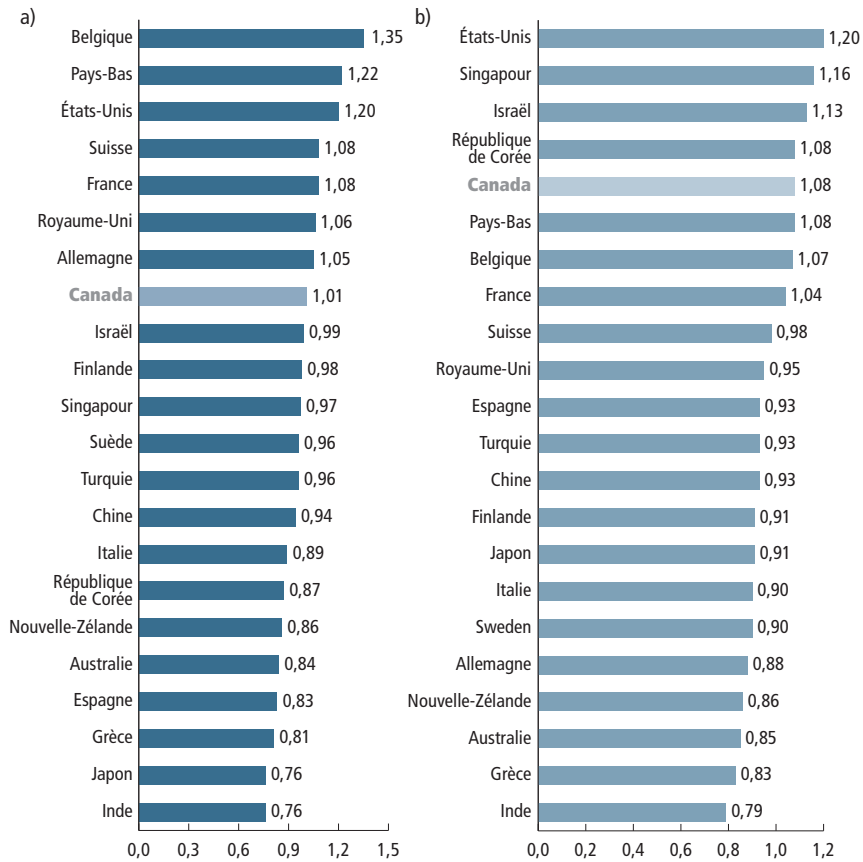


Figure 4
Comparaison des valeurs de recherche en MGF
entre a) FCRM et b) FIRM en fonction de divers pays

Classements généraux des pays selon leurs facteurs de citation moyens (un indicateur d'impact sur la recherche en fonction du nombre de citations dans chaque article calculé durant l'année de publication de l'article et durant les deux années suivantes) et leur facteur d'impact selon le nombre de citations (un indicateur de l'impact scientifique attendu pour les articles produits par une entité donnée en fonction de l'intensité des citations des revues dans lesquelles ces articles ont été publiés, le tout calculé sur cinq ans).

CONCLUSIONS DU SONDAGE EN LIGNE

Les résultats du sondage mettent en évidence le contraste entre la façon dont les universitaires en MGF au Canada perçoivent la qualité de la recherche au pays par rapport à la recherche au niveau international selon les indicateurs bibliométriques : (i) parmi les meilleures dans le monde; (ii) bonne sans être parmi les meilleures; (iii) relativement bonne; (iv) relativement faible; (v) sans opinion.

Dans l'ensemble, une grande majorité des répondants ont classé la qualité de la recherche au Canada dans leur domaine entre « bonne » et « parmi les meilleures dans le monde » (voir Figure 5). Aucun lien significatif n'a été relevé entre un secteur de spécialisation d'un membre d'une faculté et sa réponse (c'est-à-dire que les professeurs en finances n'ont pas nécessairement répondu que leur secteur de recherche se situait parmi les meilleurs dans le monde, pas plus que les professeurs en comportement organisationnel). Par ailleurs, les classements n'étaient pas liés à l'âge, à la place occupée ou à l'établissement des répondants.

Comme la discussion sur les méthodologies l'indique au Chapitre 1, les répondants au sondage sont principalement des universitaires des écoles de gestion. En outre, tous les répondants étaient basés au Canada, étant donné qu'aucun participant étranger n'a été appelé à y répondre. Par conséquent, le comité d'experts ne suggère pas que les données servent d'indicateur autonome. Les résultats du sondage sont toutefois largement fidèles à la position internationale relative du Canada selon Thomson Reuters, le classement de la recherche du FT et les deux classements bibliométriques.

« En songeant à la recherche qui se fait dans votre secteur d'activité, dans toutes les universités canadiennes, et à sa qualité, diriez-vous que le niveau de la recherche canadienne est... »

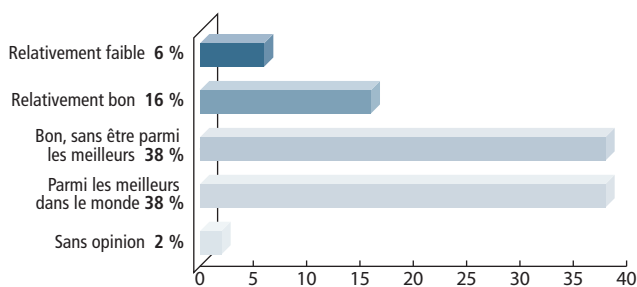


Figure 5

Réponses au sondage (pour tous les domaines) sur l'évaluation de la qualité de la recherche en MGF dans les domaines des répondants

Les réponses au sondage à cette question reflètent l'opinion de 538 répondants. Les participants au sondage étaient des universitaires dans une proportion de 94 %, dont 79 % ont indiqué que leurs principales affiliations provenaient de l'école ou de la faculté de gestion.

Chapitre 5 – Forces et faiblesses de la recherche en MGF au Canada

Après avoir examiné le portrait global de la recherche en MGF au Canada et son classement général sur la scène internationale, nous chercherons dans ce chapitre à identifier *avec précision* les forces et faiblesses de ce type de recherche au Canada pour répondre à deux questions secondaires du mandat du comité d'experts, soit :

- *Quelles sont, dans l'ensemble, les forces et faiblesses relevables dans la recherche universitaire en management, en gestion des affaires et en finance, au sens large, selon certains indicateurs précis?*
- *Quelles sont les forces et les faiblesses de la recherche actuelle en management, en gestion des affaires et en finance dans les trois secteurs ciblés par la stratégie des sciences et de la technologie (S et T), et les écarts relevés à ce chapitre (en énergie, en environnement et ressources naturelles, en technologies de l'information et des communications, et en santé)?*

Pour répondre à ces questions, le comité d'experts s'est servi d'indicateurs conventionnels, comme les classements bibliométriques selon les facteurs d'impact, de même que des résultats du sondage d'opinion et d'entrevues réalisées auprès d'intervenants.

IMPACT DE LA RECHERCHE EN MGF DANS LES SOUS-DOMAINES IDENTIFIÉS EN BIBLIOMÉTRIE

L'analyse bibliométrique sur la recherche en MGF a permis d'identifier 16 sous-domaines où les chercheurs canadiens risquent le plus de publier. Parmi eux, ceux où la recherche en MGF au Canada dépasse la moyenne mondiale (selon le classement MCR) sont : la gestion de l'information, la gestion de la santé, l'informatique, l'administration générale, les études organisationnelles et les ressources humaines. Bien que ces sous-domaines occupent un rang différent selon que l'on réfère au classement MCR ou FIRM, ceux occupant les premiers rangs sont à peu près les mêmes (voir Tableau 9). La gestion de la santé constitue cependant une exception avec une note de 1,3 selon le classement MCR contre 0,9 pour le classement FIRM, ce qui laisse supposer que les articles dans ce domaine ne sont pas souvent publiés dans des revues prestigieuses, malgré qu'ils soient bien cités. Quant aux faiblesses, la recherche en gestion publique au Canada a eu le moins d'impact pour les raisons déjà mentionnées, malgré les 320 articles publiés par plus de 20 établissements.

Tableau 9**Impact de la recherche en MGF au Canada par sous-domaine**

Sous-domaines de MGF	Nombre d'articles	MCR	FIRM	IS
Gestion de l'information	317	1,8	2,2	1,2
Informatique	140	1,2	1,5	0,9
Études organisationnelles et ressources humaines	1024	1,1	1,2	1,7
Management	1881	1,1	1,2	1,4
Tourisme	121	1,5	1,2	1,6
Marketing	612	0,9	1,2	1,3
Finance	855	0,9	1,1	1,2
Gestion des affaires	547	1,0	1,0	1,4
Gestion de la santé	328	1,3	0,9	0,9
Recherche opérationnelle	816	0,8	0,8	1,9
Comptabilité	215	0,8	0,8	1,2
Gestion de la connaissance de la technologie	357	0,9	0,7	1,1
Gestion publique	320	0,5	0,6	1,3

Voici les 16 sous-domaines recensés et leurs classements MCR et FRIM respectifs. Le classement MCR (moyenne des citations relatives) est un indicateur de l'impact de la recherche, basé sur le nombre moyen de citations recensées dans chaque article durant l'année de sa publication et les deux années suivantes. Le classement FIRM (facteur d'impact relatif moyen) est un indicateur de l'impact scientifique prévu pour les articles produits par une entité donnée, basé sur les revues dans lesquelles ils sont publiés, puis calculé sur une période de cinq ans. L'indice de spécialisation (IS) est un indicateur de l'intensité de la recherche pour une entité donnée (p. ex., un pays) dans un domaine de recherche précis. Les valeurs inférieures à la moyenne mondiale sont indiquées en grisé.

Le comité d'experts avait par ailleurs pour mandat d'identifier les forces et faiblesses de la recherche en MGF, mais aussi les écarts par rapport aux priorités de la stratégie des S et T du gouvernement. En fait, procéder à une analyse complète de la recherche en MGF dans ces secteurs nécessiterait une approche précise plus ciblée sur ces champs. Pour obtenir cependant un bon aperçu, les données bibliométriques ont été utilisées pour examiner les tendances de publication et les facteurs d'impact de la recherche en MGF au Canada en fonction des quatre priorités. On a noté dans l'ensemble qu'entre 1996 et 2007 il y a eu augmentation du triple au quadruple du nombre d'articles produits dans chacun des domaines stratégiques (voir Tableau 10). Les articles du domaine des technologies de l'information et des communications sont les plus nombreux, comptant pour 13 %

de l'ensemble des articles en MGF au Canada. Ce domaine est suivi par celui de la santé, des sciences et technologies de la vie connexes (7 %), des sciences et des technologies environnementales (6 %) et des ressources naturelles et l'énergie (5 %). Une comparaison entre les tendances générales de la résultante et de la mesure de l'impact global de la recherche révèle qu'à l'exception du domaine de la santé, des sciences et technologies de la vie connexes (avec un classement FIRM de 0,9), les valeurs des classements MCR et FIRM pour chacun des domaines stratégiques sont supérieures à la moyenne mondiale.

Tableau 10

Nombre d'articles publiés par des chercheurs en MGF au Canada dans chacun des secteurs de la stratégie des S et T du gouvernement

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Technologies de l'information et des communications	59	60	43	56	70	66	83	85	126	154	179	170
											MCR = 1,2	FIRM = 1,3
Santé et sciences et technologies de la vie connexes	24	31	38	32	32	49	51	59	64	75	99	88
											MCR = 1,2	FIRM = 0,9
Sciences et technologies environnementales	22	23	30	26	20	49	41	56	53	59	65	111
											MCR = 1,4	FIRM = 1,2
Ressources naturelles et énergie	21	21	30	23	19	31	28	39	35	48	55	80
											MCR = 1,2	FIRM = 1,2

Les articles de chaque secteur ont été identifiés au moyen d'une recherche par mots-clés dans la résultante de recherche en MGF au Canada identifiée par l'ensemble des données (soit 8582 articles). Le classement MCR (moyenne des citations relatives) est un indicateur de l'impact de la recherche, basé sur le nombre moyen de citations recensées dans chaque article durant l'année de sa publication et les deux années suivantes. Le classement FIRM (facteur d'impact relatif moyen) est un indicateur de l'impact scientifique prévu pour les articles produits par une entité donnée, basé sur les revues dans lesquelles ils sont publiés, puis calculé sur une période de cinq ans.

RÉSULTATS DU SONDAGE

En plus de tenir compte leurs propres spécialités, les répondants au sondage devaient nommer sans aide les domaines de la recherche en MGF où, selon eux, le Canada excelle. (Un répondant sur quatre environ, soit 24 %, n'a pu répondre à cette question.) Figuraient en tête de liste des réponses les études organisationnelles et les ressources humaines (citées par 28 % des répondants), la finance (20 %), suivi du management (16 %), de la gestion des affaires (14 %) et du marketing (10 %). Certains répondants ont aussi mentionné les études organisationnelles et les ressources humaines (8 %) et la gouvernance d'entreprise (7 %) comme secteurs de force dans la recherche au Canada (voir Figure 6a).

« Dans quels secteurs du management, de la gestion des affaires et de la finance croyez-vous que le niveau de la recherche est le plus fort au Canada? »

« Dans quels secteurs du management, de la gestion des affaires et de la finance croyez-vous que le niveau de la recherche est le plus faible au Canada? »

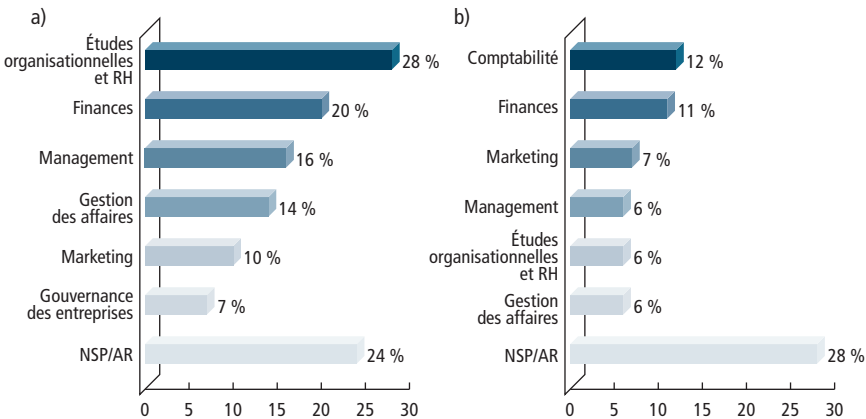


Figure 6
Réponses au sondage sur les secteurs de la recherche en MGF où le Canada est a) le plus fort; b) le plus faible

Les réponses à cette question reflètent les opinions de a) 464 répondants; b) 442 répondants. Plus de 94 % des répondants au sondage provenaient du secteur universitaire; 79 % d'entre eux avaient comme affiliation primaire une école ou une faculté de gestion. NSP/AR = Ne sait pas/Aucune réponse. (Note: Les répondants pouvaient énumérer une force/faiblesse ainsi qu'un NSP/AR.)

Les répondants devaient aussi nommer sans aide les secteurs dans lesquels la recherche était la plus faible au Canada (voir Figure 6b). Fait intéressant, plus d'un répondant sur quatre (28 %) n'a pu nommer un secteur relativement faible. En tête de liste se trouvait la comptabilité (12 %), suivi de près par la finance (11 %). Les

répondants ont aussi perçu comme relativement faible la recherche en marketing (7 %), ainsi qu'en gestion, en études organisationnelles, en ressources humaines et en affaires (chacun mentionné par 6 % des participants). Le chevauchement noté entre les secteurs relativement forts et faibles est considérable (c.-à-d., la finance, le marketing, la gestion et les ressources humaines, qui figurent dans les deux listes), ce qui montre manifestement un manque de consensus entre les chercheurs en MGF lorsqu'il s'agit d'évaluer la recherche canadienne dans ces secteurs clés. Ce résultat était prévisible, les répondants s'en tenant à leur opinion sur les forces et faiblesses relatives aux sous-disciplines dans leurs propres écoles ou spécialités, dans leurs sous-disciplines de travail. Il fallait donc s'attendre à un tel éventail d'opinions couvrant l'ensemble du spectre. Le fait que la gestion publique et la gestion de la santé n'aient pas été mentionnées dans le sondage indique, en général, que les chercheurs classent ces domaines à part de l'ensemble des secteurs MGF.

« Veuillez classer la qualité de la recherche pour chacun des secteurs suivants (en fonction des disciplines universitaires traditionnelles) » :

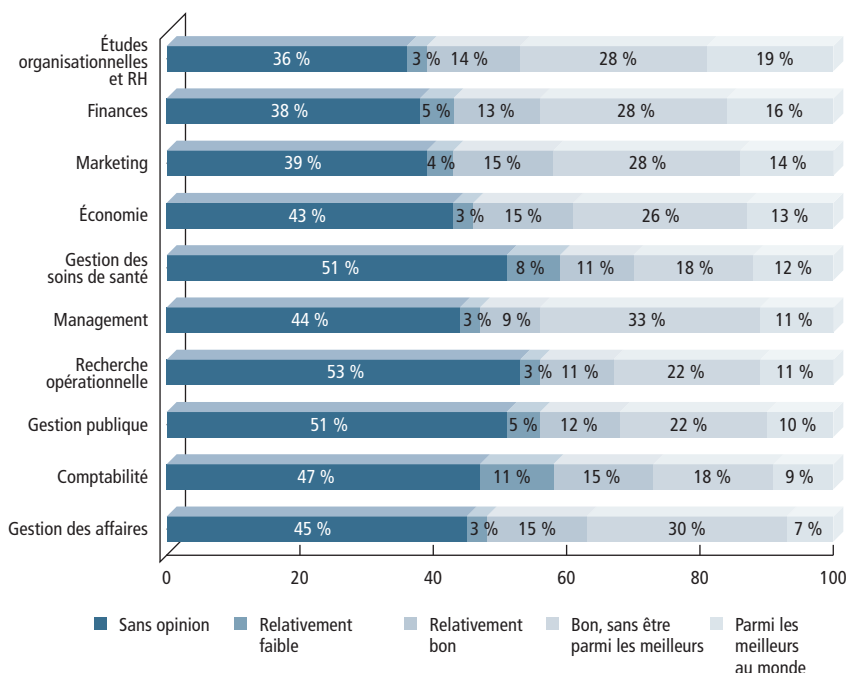


Figure 7
Réponses au sondage sur l'évaluation des secteurs précis de la recherche en MGF au Canada

Les répondants devaient classer les sous-domaines indiqués selon l'un des cinq niveaux proposés. Le nombre de réponses à cette question a varié suivant les sous-domaines. Plus de 94 % des répondants provenaient du secteur universitaire; 79 % d'entre eux avaient comme affiliation primaire une école ou une faculté de gestion.

Les répondants au sondage devaient aussi évaluer la qualité de la recherche dans un certain nombre de secteurs précis au Canada (voir Figure 7). Bon nombre de répondants ne se sont pas prononcés. En fait, une majorité d'entre eux n'avaient dans chaque cas aucune opinion. En outre, ceux qui ont manifesté leur opinion n'ont indiqué aucune discipline où la qualité de la recherche est jugée particulièrement bonne ou mauvaise au Canada. Le pourcentage de répondants ayant classé ces disciplines « parmi les meilleures au monde » se situe entre 7 % et 19 %.²² Moins nombreux, toutefois, sont ceux ayant exprimé une opinion contraire (au plus, un répondant sur dix a jugé « relativement faible » la qualité de la recherche dans n'importe laquelle de ces disciplines). Les résultats dans la Figure 7 correspondent en partie à ceux des administrateurs et chercheurs qui ont participé aux entrevues. Lorsqu'on leur a demandé de commenter où la recherche en MGF au Canada semblait la plus forte et la plus faible, ils ont pour la plupart estimé ne pas avoir les connaissances suffisantes pour commenter le sujet. Comme l'a indiqué l'un d'eux : « ... il est difficile de parler de secteurs forts et faibles parce que la plupart des chercheurs se concentrent uniquement sur leur propre domaine d'expertise ». Il devient alors impossible d'évaluer l'ensemble des recherches passées et futures en MGF, tant au Canada que dans le monde. D'ailleurs, la plupart des congrès scientifiques portent sur un domaine d'expertise précis et n'offrent que très rarement des occasions de réseautage et de collaboration interdisciplinaires ».

« PERTINENCE » DE LA RECHERCHE EN TANT QU'INDICATEUR

Les débats vont bon train dans la littérature et la presse populaire des affaires sur le problème de la *pertinence* et de la *rigueur* dans la recherche (Buchholz et Rosenthal, 2008; Gulati, 2007; Hatchuel, 2001). La plupart des chercheurs et administrateurs s'entendent pour dire que ces thèmes ne s'excluent pas l'un l'autre, et qu'ils font plutôt partie d'un grand ensemble. Il faudrait ainsi tenir compte à la fois de l'excellence et de la pertinence. Par conséquent, un examen complet de la recherche en MGF requerrait une évaluation de sa pertinence tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la communauté universitaire. L'examen précédent a fait appel aux évaluations bibliométriques comme moyen traditionnel pour déterminer l'impact et jauger la pertinence (selon l'intensité de la citation) de la recherche canadienne en MGF auprès d'autres chercheurs. L'examen ci-après porte sur l'impact des subventions de recherche dans ces domaines sur les bénéficiaires potentiels de ces travaux de recherche.

Mis à part la consultation directe à partir d'une publication, il existe trois canaux de transfert des connaissances entre les chercheurs en MGF et les praticiens :

²² Les classements positifs sont en quelque sorte plus élevés si les pourcentages sont calculés par rapport aux répondants ayant donné leur point de vue (vraisemblablement le groupe le mieux informé). Par exemple, parmi ceux ayant exprimé leur opinion, 32 % ont classé les recherches en études organisationnelles et en ressources humaines au Canada parmi « les meilleures au monde ».

- *La transmission de l'information par les jeunes diplômés à leurs nouveaux collègues ou employeur.* Les étudiants développent de nouvelles idées, ainsi que des concepts et techniques qu'ils introduisent dans le milieu des affaires. Ils contribuent ainsi aux décisions d'entreprise à mesure qu'ils acquièrent de l'expérience et ils étendent leur influence au sein de l'organisation.
- *Les entreprises-conseils.* Principes en vigueur dans les entreprises-conseils dont les consultants seraient influencés par les recherches universitaires en MGF durant leur mission auprès des organismes des secteurs public et privé.
- *Les centres de connaissances spécialisées.* Les établissements de transfert des savoirs, comme le CIRANO au Québec, emploient des chercheurs de haut niveau dont le but est de transformer la résultante de recherche en données utiles pour les professionnels des affaires.

L'influence transmise par le premier canal et la formation de nouveaux professionnels par un corps professoral activement engagé dans la recherche tend à s'exercer plus lentement et moins directement que par les deux autres canaux. Bien qu'il soit très difficile d'évaluer les retombées immédiates et visibles de ce moyen de transfert des savoirs, le comité d'experts reconnaît que ce canal demeure parmi les plus importants, et il souligne l'importance de l'enseignement des théories et des activités les plus actuelles dans la formation des étudiants. Le comité d'experts a procédé à une série d'entrevues avec des représentants de divers groupes (personnel de direction, consultants, chercheurs et directeurs d'écoles de gestion). Le but de ces entrevues était d'évaluer les deux autres canaux et de déterminer la pertinence de la recherche en MGF au Canada auprès des praticiens et des intervenants, de voir dans quelle mesure les praticiens y ont recours et d'obtenir leurs impressions sur sa pertinence à l'extérieur des établissements d'enseignement (voir Tableau 11 et la liste complète des participants à l'Annexe D).

Tableau 11

Répartition des participants suivant les rôles

Groupe d'intervenants	Nombre de participants
PDF et DF	12
Doyens et directeurs	11
Chercheurs	9
Consultants	5
Autres	6

Le comité d'experts a identifié les groupes les plus susceptibles d'être des consommateurs directs ou indirects de recherche en MGF.

Les participants devaient répondre à une série de questions (adaptées à leur domaine d'expertise) pour faire connaître leurs impressions sur : (i) la pertinence de la recherche en MGF au Canada à l'extérieur des établissements d'enseignement; (ii) les domaines de la recherche qui présentent le plus grand potentiel de collaboration entre le milieu des affaires et les chercheurs; (iii) les obstacles au transfert des savoirs entre les secteurs universitaire et privé; (iv) les principaux défis auxquels fait face le milieu des affaires au Canada et le rôle des chercheurs pour aider à les surmonter.

Au fil des 43 entrevues, plusieurs messages communs à tous les groupes cibles ont été relevés. Bien que la plupart des participants aient déclaré que la recherche en MGF *devrait* s'appliquer directement à la communauté des praticiens et leur être transmise, une très faible proportion d'entre eux ont indiqué en être témoins. À l'exception de chercheurs au Québec et de quelques-uns ailleurs, il semble y avoir très peu de collaboration ou de transfert des savoirs entre les chercheurs canadiens en MGF et les praticiens. Les répondants ont identifié plusieurs facteurs constituant des « obstacles » au transfert des savoirs entre les deux communautés :

Problèmes de communication : D'après les participants, la recherche universitaire demeure dans l'ensemble peu accessible, car elle est publiée dans des revues spécialisées dans un langage théorique et jargonnel difficile à lire.

Absence de motivation : Les répondants universitaires ont déclaré qu'ils ne sont pas généralement enclins à faire des recherches sur des points touchant directement le milieu des affaires parce qu'il y a peu de chance que ces travaux soient publiés dans des revues universitaires. Comme le nombre de références de publications et les indices de citations sont souvent des indicateurs clés de la performance dans les universités, et que les universitaires doivent en faire état pour être titularisés et promus, il leur faut produire des articles qui seront vraisemblablement publiés dans des revues scientifiques examinées par des pairs. Cette approche conduit inévitablement les chercheurs à se concentrer sur la préparation d'articles théoriques ou basés sur des études empiriques, et non sur des travaux pertinents et applicables à court terme dans le milieu des affaires.

Échéanciers divergents : Comme la recherche universitaire s'étend sur une période plus longue que les projets ou enjeux propres au milieu des affaires, il peut alors s'écouler plusieurs années avant qu'elle ne soit publiée. Ce délai peut rendre la recherche obsolète quant aux besoins pressants d'un cercle d'affaires en ébullition. Dans le milieu des affaires, les enjeux les plus pressants portent généralement sur des problèmes à court ou à moyen terme. La recherche universitaire, selon les méthodologies employées, se prête mal à des études à si court terme et a tendance à se pencher sur des problèmes théoriques ou des questions empiriques à plus long terme.

Manque d'accessibilité : Tous les groupes interrogés ont mentionné que les occasions manquaient pour interagir entre eux. Les universitaires ont indiqué notamment qu'il n'existe aucun canal (à l'exception de CIRANO au Québec) leur permettant d'établir une relation professionnelle avec les corporations.

Le fossé entre chercheurs et praticiens s'est creusé par un manque généralisé entre l'offre et la demande entre les deux communautés. Beaucoup de chercheurs ne font pas l'effort d'entrer en communication avec les gens d'affaires pour promouvoir leurs travaux, et il en va de même pour les praticiens qui ne cherchent pas à connaître la résultante de recherche des universitaires. Ce manque de transfert des savoirs et de communication entre chercheurs universitaires et entrepreneurs canadiens n'est évidemment pas exclusif aux secteurs MGF. Au Canada, la recherche et le développement (R et D) se heurtent en général à bon nombre de problèmes semblables à ceux exposés ici (Brzustowski, 2008).

Les centres de transfert des savoirs au Québec, comme le CIRANO (voir Encadré 3), constituent une exception. Ils emploient des universitaires dont le principal objectif consiste à mener des recherches pragmatiques pour le compte de divers intervenants. Bien qu'ils fassent figure d'exception, ces centres se sont avérés particulièrement bénéfiques dans le milieu des affaires québécois. Une évaluation du CIRANO menée par le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) du Québec a révélé que ses activités de recherches se distinguaient par leur diversité, leur pragmatisme et, plus important encore, par leur utilité auprès des entreprises collaborant avec le centre. À l'extérieur du Québec, il n'existe cependant aucune structure centralisée mettant en contact les chercheurs en MGF avec des utilisateurs potentiels, ou facilitant la communication entre ces deux communautés. Bien que les répondants aient dit ne pas souhaiter que la recherche réponde uniquement aux besoins du milieu des affaires, la recherche en affaires ne devant pas devenir une simple branche de l'industrie du conseil, ils suggèrent de porter attention à ce qui peut s'avérer utile ou pertinent dans le champ. Conscients du fait que les méthodologies des chercheurs en MGF ne donnent pas habituellement des réponses immédiates ou à court terme,²³ les universitaires doivent prendre en compte leurs contributions potentielles à la résolution de problèmes à moyen ou à long terme pour qu'il y ait possibilités d'application pratique.

23 Une exception singulière demeure les mathématiques financières, dont certaines techniques de pointe ont été adaptées rapidement et directement à la pratique. Après coup, l'implosion du marché des outils financiers insolites montre que l'adaptation s'est effectuée sans égard aux risques que présentaient ces techniques conçues pour faciliter la gestion (Li, 2000; Salmon, 2009).

RÉPONSES AU SONDAGE SUR L'UTILISATION DE LA RECHERCHE EN MGF

Dans l'ensemble, les répondants au sondage s'entendent pour dire que le rôle principal des chercheurs universitaires en MGF est de mener des recherches de haut niveau et du même calibre que celles effectuées dans d'autres domaines. Toutefois, en réponse aux impacts d'une utilisation plus pragmatique de la recherche universitaire, les répondants y ont vu pour la plupart des avantages dans un certain nombre de domaines. Au moins huit répondants sur dix s'entendent sur le fait qu'une utilisation plus efficace de la recherche universitaire favoriserait grandement la qualité du management (86 %), de l'innovation (83 %) et de la productivité (82 %) dans le milieu des affaires au Canada.

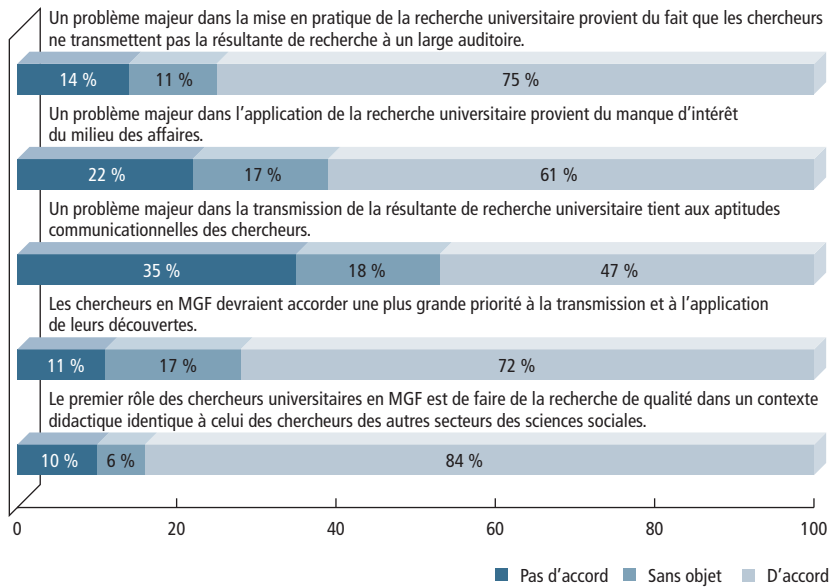


Figure 8
Réponses au sondage sur les problèmes liés à l'application pratique des résultats de la recherche universitaire canadienne

Les participants devaient livrer leurs impressions sur les cinq énoncés ci-dessus en choisissant l'une des trois réponses fournies. Le nombre de réponses a varié suivant les questions. Plus de 94 % des participants au sondage provenaient du secteur universitaire; 79 % d'entre eux ont indiqué comme affiliation primaire une école ou une faculté de gestion.

Les résultats du sondage ont révélé un moins grand consensus autour des problèmes que sur la perception des impacts (voir Figure 8). Tandis que bon nombre de répondants (75 %) s'entendent sur le fait que les universitaires ne parviennent pas à communiquer les résultats de leurs recherches à un vaste public, moins de la moitié (47 %) expliquent cet échec par les piètres compétences en communication de la communauté universitaire. La plupart des répondants (74 %) estiment que le transfert et l'utilisation des résultats de la recherche devraient occuper une grande priorité dans le milieu universitaire. Les répondants ont, dans une proportion de 65 %, déclaré que l'amélioration des rapports entre chercheurs et praticiens permettrait d'approfondir la recherche en MGF au Canada, alors qu'une proportion semblable (61 %) voit dans le manque général d'intérêt envers la communauté des affaires un problème sérieux à l'application pratique de la recherche universitaire en MGF.

Le manque général de transfert des savoirs des chercheurs canadiens en MGF aux utilisateurs finaux potentiels a été identifié comme une faiblesse marquante de la recherche en MGF au Canada, lors des entrevues ainsi que dans le sondage. Parmi les répondants universitaires, 74 % ont estimé que leur groupe avait échoué dans la communication des résultats de leurs recherches à un vaste public, tandis que 62 % ont estimé qu'il y avait un manque général d'intérêt envers la recherche universitaire de la part de la communauté des affaires. La perception selon laquelle il n'existe que peu de collaboration entre les deux communautés se confirme dans les données bibliométriques qui recensent moins de 3 % d'articles provenant d'initiatives de collaboration entre les secteurs universitaire et privé.

Chapitre 6 – Sommaire, conclusions et recommandations

Le comité d'experts a utilisé plusieurs méthodes pour évaluer l'état de la situation de la recherche en MGF au Canada. Voici donc en résumé, selon l'information présentée, les réponses aux quatre premières questions secondaires soumises au comité d'experts :

- Le portrait de la recherche en MGF au Canada se compose principalement de chercheurs provenant d'écoles et de facultés de gestion, bien que d'autres s'y consacrent aussi ailleurs dans d'autres facultés universitaires et dans une majorité de départements.
- Plus de 40 % de la résultante de recherche en MGF dans les établissements canadiens est de nature collaborative et près de 45 % du travail provient de collaborations étrangères. Les publications collaboratives pancanadiennes surviennent le plus fréquemment entre les départements en management. Le travail collaboratif avec les secteurs privé ou public représente moins de 10 % des articles cosignés.
- Une évaluation globale de la résultante de recherche en MGF au Canada démontre, selon divers indicateurs, que le Canada se situe vraisemblablement au-dessus de la moyenne mondiale à ce chapitre, de même que dans presque toutes les disciplines traditionnelles des secteurs MGF. Les données indiquent que les chercheurs en MGF au Canada sont, en général, souvent cités par leurs pairs et, pour la plupart, publiés dans des revues savantes et prestigieuses.
- La plus importante faiblesse relevée dans la recherche en MGF au Canada est manifestement son manque de pertinence et d'utilité pour les utilisateurs potentiels. Peu de liens existent au Canada, ailleurs qu'au Québec, entre les chercheurs en MGF et les gens d'affaires. Cela pourrait expliquer le manque de pertinence perçu, mais la pénurie de personnes ressources directes réduit aussi la possibilité que les chercheurs en MGF soient motivés à étudier des problèmes pertinents pour des utilisateurs potentiels.

IDENTIFICATION DES OPPORTUNITÉS DE RECHERCHE EN MGF AU CANADA

La dernière question secondaire à laquelle le comité d'experts devait répondre était la suivante : *Y a-t-il des créneaux notables sur lesquels un soutien centré sur la recherche en management, en gestion des affaires et en finance aurait un impact important?* Déterminer ce qui constitue une occasion à saisir ou un écart à combler dépend de la définition que l'on en donne. Un secteur de force – là où par exemple les chercheurs au Canada sont déjà souvent cités – permettrait d'exceller s'il y a un investissement de ressources supplémentaires. D'un autre point de vue, il se peut que les ressources octroyées à ce secteur soient déjà suffisantes; il serait peut-être alors préférable de

subventionner des secteurs plus faibles. Dans l'un ou l'autre des cas, il faut identifier et évaluer des domaines de recherche précis. Le comité d'experts a pu, grâce aux données, identifier des champs de recherche où le Canada obtient un certain impact (d'après les indices de citation internationaux), mais ni les résultats bibliométriques, ni les sondages d'opinion n'indiquent avec certitude qu'une augmentation des subventions dans ces disciplines – du moins au regard du montant prévu dans le budget 2007 – permettrait au Canada de se classer parmi les meneurs dans le monde. Il est fort possible que les subventions destinées à certains chercheurs ou à des programmes de recherche puissent avoir un impact visible, mais il ne revient pas au comité d'experts d'identifier ces chercheurs ou ces entités.

Le comité d'experts a pu toutefois identifier une faiblesse généralisée dans la recherche en MGF au Canada : son manque de pertinence aux yeux des praticiens et le peu d'intérêt qu'elle suscite chez eux. Malgré le potentiel qu'offre le transfert des savoirs et l'utilisation de la résultante de recherche en MGF hors du milieu universitaire, un fossé considérable demeure entre la communauté de recherche universitaire et les secteurs public et privé. Bien que ce cas ne soit pas unique aux secteurs MGF, il faut déployer un plus grand effort pour assurer l'excellence et la pertinence de la recherche dans ces domaines au Canada. Il faudra pour cela des ressources et du temps; par conséquent, la mise en œuvre doit se faire dès maintenant.

Bien que 11 M\$ par an représentent une somme importante, c'est peu si l'on tient compte des demandes potentielles de soutien et de l'ensemble du financement destiné à la recherche au Canada. Le comité d'experts a jugé que pour faire une différence, ces fonds spéciaux ne devaient pas faire partie du financement de base en MGF et qu'il faudrait cibler leur distribution. En se fondant sur les conclusions du rapport, et sur l'expérience et le savoir des experts, le comité d'experts a conclu que le fait d'accorder un soutien plus direct à des travaux de recherches plus pertinents en MGF aurait un impact considérable. Par conséquent, le comité d'experts propose de développer et de mettre en œuvre le nouveau programme de subvention présenté ci-après.

PROGRAMME BETTOR (*BUSINESS EXCELLENCE THROUGH TRANSFER OF RESEARCH*)

Le financement annoncé par le CRSH pour la recherche en MGF vise le développement de méthodes novatrices dans les secteurs de la gestion, de l'entrepreneuriat et du développement économique durable au Canada, grâce à de la recherche et à de la formation reconnues à l'échelle internationale. Cet objectif du gouvernement fédéral relativement à la subvention ciblée de 11 M\$ vise à inciter les conseils de subvention à adopter une approche plus stratégique et à accorder une aide accrue à la recherche multidisciplinaire menée en collaboration, pour traiter de questions complexes et créer un avantage réel pour le Canada.

L'objectif

À la lumière de ces deux objectifs, le comité d'experts propose un nouveau programme de subvention dont le principal objectif consiste à :

Encourager la recherche dans tout secteur du management, de la gestion des affaires et de la finance destinée à améliorer la compétitivité et la performance du milieu des affaires au Canada.

Cet objectif inclut *toute* recherche menée dans le vaste spectre des secteurs MGF, y compris la recherche pertinente issue de domaines non traditionnels (p. ex., la sociologie, la psychologie, l'histoire, la médecine, les sciences et le génie).

Pour combler l'écart entre les universitaires et les praticiens, les projets subventionnés doivent démontrer qu'il y aura potentiellement transfert des savoirs entre la recherche et la communauté des affaires.

L'approche

Le programme BETToR permettrait de financer de grands projets échelonnés sur plusieurs années.²⁴ La recherche la plus pertinente pour les problèmes de productivité et de compétitivité requiert, en effet, des engagements clairs et à long terme au chapitre du financement. Ce programme ne viserait cependant que l'octroi ciblé des 11 M\$ sans influencer sur la stratégie de versement du reste des fonds traditionnellement prévus pour la recherche en MGF. Ainsi, le programme BETToR donnerait l'occasion d'allouer des fonds hors des mécanismes établis, sans réduire les subventions affectées précédemment à d'autres disciplines.

Le mécanisme

Les propositions seraient soumises à une procédure de règlement des demandes comportant deux étapes.²⁵ La première étape reposerait sur la révision par un pair pour établir la qualité de la recherche envisagée, la capacité de l'équipe et la cohérence de la proposition par rapport à l'objectif global du programme. La deuxième étape

24 Certains programmes en cours au CRSH (comme les Réseaux stratégiques de connaissances, les Alliances de recherche universités-communautés et les Grands travaux de recherche concertée) permettent l'obtention de subventions à plus grande échelle pour des projets collaboratifs et multidisciplinaires. Ces programmes ne correspondent pas toutefois nécessairement à l'objectif proposé ici. De plus, ils sont souvent assortis de limites – seuil et plafond du financement, taille et composition des équipes, partenariats directs, expérience universitaire confirmée (excluant les jeunes membres du corps professoral). Consultez les détails de ce programme et d'autres programmes du CRSH à l'Annexe G.

25 Ce processus s'apparenterait en quelque sorte au processus d'attribution des subventions destinées à la recherche de pointe et aux nouvelles initiatives de la Fondation canadienne pour l'innovation (voir Annexe I).

porterait sur l'évaluation par un autre comité d'experts composé d'universitaires et de praticiens. Les propositions seraient alors jugées sur la base de l'évaluation fournie à la première étape, mais aussi sur d'autres critères, soit :

- la pertinence de l'objectif global de la recherche (notamment par rapport aux enjeux d'importance nationale);
- une évaluation des mécanismes proposés pour le transfert des savoirs entre les chercheurs et les utilisateurs potentiels;
- l'étendue et la pertinence de la collaboration entre le groupe de recherche et la communauté des affaires;
- la qualité et la portée pour le développement des ressources destinées aux jeunes collègues et aux étudiants.

Le dernier critère s'avère pertinent pour répondre à la question secondaire 5 posée au comité d'experts (*Quel équilibre devrait-on établir entre le soutien direct à la recherche et le développement de ressources par la formation en recherche?*). Le comité d'experts ne croit pas qu'il soit possible d'établir une répartition selon un pourcentage fixe puisque le meilleur financement dépendra du contexte. Le comité d'experts voit dans le programme BEToR un moyen particulièrement efficace pour former de futurs professionnels pour qu'ils mettent en pratique leurs connaissances et leurs compétences en milieu de travail. Le soutien des initiatives de recherche visant à améliorer la compétitivité et la performance du milieu des affaires au Canada contribuerait à la formation de futurs professionnels dont les connaissances, dans les domaines pertinents aux secteurs public et privé, seraient à jour.

Bien que ce programme vise à soutenir à long terme d'importants projets de recherche, le comité d'experts croit que les critères d'attribution *ne devraient* ni correspondre à des seuils financiers, ni imposer des contraintes sur la composition du groupe de recherche (p. ex., couverture géographique) ou reposer sur un ensemble précis de disciplines admissibles. Les problèmes multidisciplinaires à grande échelle qu'étudierait le programme mèneraient à des collaborations impliquant des chercheurs subventionnés par le CRSNG ou les IRSC (voir Encadré 4). Pour faciliter ces collaborations, les critères pourraient inclure l'attribution de « points » supplémentaires pour les demandes commanditées par trois conseils. Cela permettrait aussi d'étirer le financement attribué par le CRSH ou d'entreprendre des projets de plus grande envergure grâce au soutien des autres conseils subventionnaires. Le programme constituerait alors un outil qui répondrait au désir du CRSH, soit celui de soutenir la recherche collaborative dans les secteurs de la stratégie des S et T, c'est-à-dire l'information et les technologies des communications, la santé, l'environnement et les ressources naturelles.

Pour aider le CRSH à établir avec précision les paramètres du programme, le comité d'experts recommande la création d'un groupe consultatif représentant largement la communauté des chercheurs et celle des affaires. Une partie du mandat de ce groupe consultatif consisterait à fixer les critères qui serviraient à l'évaluation du programme après cinq ans.

OBSERVATIONS FINALES

Le financement de la recherche au Canada provient en grande partie des conseils subventionnaires, et l'auto-financement (p. ex., fonds de dotation) y est une pratique peu répandue. Par conséquent, le milieu universitaire dépend passablement des subventions des organismes pour développer sa capacité de recherche. L'octroi de subventions ciblées par le gouvernement fédéral (soit les 11 M\$ supplémentaires versés annuellement à la recherche en MGF) permettrait une utilisation très stratégique des ressources financières. Le comité d'experts estime que l'adoption de ce nouveau programme de subventions viendrait renforcer la plus importante faiblesse identifiée dans la recherche en MGF au Canada, soit le manque de transfert des savoirs entre le milieu universitaire et les utilisateurs finaux, ce qui permettrait ainsi d'atteindre les objectifs du CRSH et du gouvernement fédéral.

Encadré 4 : Approches multidisciplinaires inter-conseils sur la recherche en MGF

Dans le budget 2007, les trois conseils subventionnaires pour la recherche ont reçu des fonds et la mission explicite de collaborer à l'attribution de ces ressources pour renforcer diverses disciplines et produire l'impact le plus important qui soit. Gestionnaires, chercheurs et praticiens ont tous contribué à faciliter ces types de partenariats par l'entremise de subventions multi-conseils.

Dans le mandat du comité d'experts, le CRSH a inclus la question suivante : *Comment les mandats du CRSNG et des IRSC envisagent-ils la recherche multidisciplinaire collaborative dans les domaines du management, de la gestion des affaires et de la finance, pour ces secteurs ciblés?* Pour répondre à cette question, le comité d'experts a examiné les mandats, objectifs et stratégies actuels des deux conseils subventionnaires partenaires – les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), afin d'identifier les possibilités de soutien aux collaborations multidisciplinaires dans le secteur MGF.

Les Instituts de recherche en santé du Canada

Les IRSC se sont dotés d'un mandat leur permettant une énorme flexibilité dans le financement de projets de recherche interdisciplinaire et collaborative pertinents au domaine de la « santé » pris au sens large. Pour développer des capacités de conversion du savoir, les IRSC s'engagent à la création de partenariats stratégiques avec comme groupe cible le secteur privé (y compris les sociétés de capital de risque, les manufacturiers et les distributeurs). Leur programme des *Sciences aux affaires* (SA²) est un exemple de promotion de partenariats entre les IRSC et les écoles de gestion canadiennes. SA² vise à développer les ressources du Canada en matière de recherche, en transfert de technologies, en capital de risque et en expertise professionnelle. D'autres exemples d'initiatives pertinentes pour les chercheurs en MGF incluent les bourses du *Programme de démonstration des principes* et celles du programme *Subventions de gestion de la commercialisation*.

Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie

Le CRSNG est l'outil national servant aux investissements stratégiques dans le développement des ressources en sciences naturelles et en génie au Canada. Dans la lignée de la stratégie en S et T, le CRSNG a conçu des programmes lui permettant de financer des projets de recherche dont 30 % du contenu en recherche visent directement les domaines soutenus par le CRSH ou les IRSC, tant et aussi longtemps que le chercheur principal répond aux critères d'admissibilité du CRSNG. Le CRSNG a aussi fondé depuis peu le programme FONCER pour faire écho au programme *Initiatives stratégiques pour la formation en recherche dans le domaine de la santé* (ISFRS) des IRSC. Dans ce programme, 80 % des fonds sont des bourses d'études pour étudiants. Seuls les chercheurs principaux répondant aux critères d'admissibilité du CRSNG peuvent présenter leur candidature, mais 30 % des fonds peuvent servir à financer des étudiants provenant d'autres secteurs que ceux soutenus par le CRSNG. L'objectif de ce programme est de promouvoir les collaborations interdisciplinaires entre les chercheurs canadiens appartenant à des corps professoraux, ou étudiant au deuxième et troisième cycle universitaire.

Remarque : L'information susmentionnée provient des sites Web de chaque organisation (www.cihr.ca et www.nserc.ca).

Bibliographie

AACSB International (2002), *Management education at risk: Report of the Management Education Task Force to AACSB International Board of Directors*, Association to Advance Collegiate Schools of Business.

AACSB International (2005), *Why Management Education Matters: Its Impact on Individuals, Organizations, and Society*, Association to Advance Collegiate Schools of Business.

AACSB International (2009), *Sous presse - Une évaluation de la qualité des résultats de la recherche dans les écoles de gestion américaines*, Association to Advance Collegiate Schools of Business.

Allen Consulting Group (2003), *A Wealth of Knowledge: the Return on Investment from ARC-funded Research*, Melbourne.

Archambault, É., Vignola Gagné, É., Côté, G., Larivière, V. et Gingras, Y. (2006), *Benchmarking scientific output in the social sciences and humanities: The limits of existing databases*, *Scientometrics*, Vol. 68, n° 3, 329-342.

Bastien, É. (2008), *Stratégie d'investissement en gestion, en administration et en finances – 2008-2009*, extrait le 16 janvier 2009 de http://www.sshrc-crsh.gc.ca/site/apply-demande/background-renseignements/mbf_investment_strategy-gaf_strategie_investissemment-fra.aspx.

Bennis, W. G. et O'Toole, J. (2005), *How business schools lost their way*, *Harvard Business Review* (Mai), 96-104.

Brzustowski, T. (2008), *The Way Ahead: Meeting Canada's Productivity Challenge*, Ottawa : Les Presses de l'Université d'Ottawa.

Buchholz, R. A. et Rosenthal, S. B. (2008), *The unholy alliance of business and science*, *Journal of Business Ethics*, Vol. 78, 199-206.

CRSH (2007), *Mandat et objectifs du CRSH*, extrait le 18 octobre 2008 de http://www.sshrc-crsh.gc.ca/site/apply-demande/background-renseignements/selecting_agency-choisir_organisme_subventionnaire-fra.aspx.

CRSH (2009), *Outil de recherche des octrois du CRSH (1998-2008)*, extrait le 18 octobre 2008 de <http://www.outil.ost.uqam.ca/CRSH/RechProj.aspx?vLangue=Francais>.

Doyle, J. R. et Arthurs, A. J. (1995), *Judging the quality of research in business schools: The UK as a case study*, *Omega International Journal of Management Science*, Vol. 23, n° 3, 257-270.

Erkut, E. (2002), *Measuring Canadian Business School Research Output And Impact*, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 19, n° 2, 97-123.

Essential Science Indicators (2009), *Essential Science Indicators*, extrait le 5 mars 2009 de http://www.thomsonreuters.com/products_services/scientific/Essential_Science_Indicators/.

FCDEA (2009), *Sondage sur les salaires*, Can. et É.-U. de 1985 à 2003, Fédération canadienne des doyens des écoles d'administration.

Financial Times (2009), *Business Education - Business school rankings*, extrait le 16 avril 2009 de <http://rankings.ft.com/businessschoolrankings/rankings>.

Gouvernement australien (2005), *Measures of quality and impact of publicly funded research in the humanities, arts and social sciences*, Canberra : Australian Government, Department of Education, Science and Training.

Gouvernement du Canada (2007a), *Viser un Canada plus fort, plus sécuritaire et meilleur*, Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Gouvernement du Canada (2007b), *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*, Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Gouvernement du Canada (2009), *Le Plan d'action économique du Canada*, Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Gulati, R. (2007), *Tent poles, tribalism, and boundary spanning: The rigor-relevance debate in management research*, *Academy of management journal*, Vol. 50, n° 4, 775-782.

Hatchuel, A. (2001), *Two pillars of new management research*. *British journal of management*, Vol. 12 (numéro spécial), S33-S39.

King, J. (1987), *A review of bibliometric and other science indicators and their role in research evaluation*, *Journal of Information Science*, Vol. 13, n° 5, 261-276.

Kotter, J. P. (1990), *Force For Change: How Leadership Differs from Management*, Glencoe : Free Press.

Li, D. (2000), *On default correlation: A copula function approach*, *The Journal of Fixed Income*, Vol. 9, n° 4, 43-54.

Martin, R. L. (2008), *Business School Rankings: Dean Roger Martin's View*, extrait le 19 octobre 2008 de <http://www.rotman.utoronto.ca/news/rankings.htm>.

Martin, R. L. et Milway, J. B. (2007), *Strengthening Management for Prosperity*, Toronto : Institute for Competitiveness & Prosperity.

REPP (2005), *Quantitative Indicators for Research Assessment – a Literature Review*, Canberra : The Australian National University.

Salmon, F. (2009), *Recipe for Disaster: The formula that killed Wall Street*, *Wired Magazine*.

Scherer, B. L. (2002), *Comparing Performance: Business Schools in the UK*, London.

Stephenson, C. (2008), *Dean Stephenson on the Rankings*, extrait le 19 octobre 2008 de <http://www.ivey.uwo.ca/about/rankings.htm>.

Thomson Reuters (2009), *Top 20 Countries in Economics & Business*, extrait le 16 avril 2009 de <http://sciencewatch.com/dr/cou/2009/09febECO/>.

Williams, G. (2009), *A Decade of Canadian Research in Management, Business and Finance: A Quantitative Review of SSHRC-Funded Research, 1998-2007*, Ottawa.