

AMIS DES INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA
RÉSOLUDRE LA GRAVE
PÉNURIE DE
CLINICIENS
-CHERCHEURS
AU CANADA 2006

En collaboration avec l'ISCR Forum
national de recherche pour les jeunes
chercheurs du domaine de la santé
circulatoire et respiratoire




Amis des instituts de recherche
en santé du Canada
FCIHR/AIRSC
Friends of Canadian Institutes
of Health Research

www.fcibr.ca

Winnipeg Convention Centre
Winnipeg, Manitoba
De 13 h à 15 h, le jeudi 4 mai 2006

Les Amis des Instituts de recherche en santé du Canada et le débat public

Les Amis des Instituts de recherche en santé du Canada (AIRSC) est un organisme national créé en 1997 qui regroupe des particuliers et des organisations désireux d'appuyer les buts et les idéaux des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

La principale activité des Amis des IRSC est la promotion d'une meilleure compréhension de la science par le public au moyen de symposiums, de forums éducatifs et d'autres occasions de participer au débat public. Ils favorisent ainsi le transfert des nouvelles connaissances prenant racine dans les recherches de qualité fondées sur les preuves. Ils espèrent ainsi, en renforçant la recherche en soins de santé au Canada, contribuer à l'amélioration de la santé des Canadiens.

Un certain nombre de forums et symposiums publics ont eu lieu, organisés conjointement avec Partenaires en recherche et le Forum national de recherche pour les jeunes chercheurs en santé circulatoire et respiratoire. Les rapports sur ces événements ont été publiés au cours des cinq dernières années sous les titres suivants :

- 1) Addressing the Acute Shortage of Clinician Scientists in Canada – Winnipeg, mai 2006.
- 2) Surmonter les obstacles à la compétition auxquels fait face le Canada à l'échelle mondiale dans le domaine de la recherche en santé – Ottawa, 2005.
- 3) Le scientifique et les médias : de l'information de qualité pour la santé et la sécurité – Winnipeg, 2005.
- 4) The Economic and Socio-Economic Impact of Investments in Health Research – Winnipeg, mai 2004.
- 5) The translation of Genomic Science to Social Well-Being and Human Health – Ottawa, mai 2003.
- 6) Academic Freedom: Paradigm in Conflict – Calgary, avril 2002.
- 7) Interdisciplinary Research in Health Sciences – Toronto, avril 2001.

Pour se procurer des exemplaires de ces rapports, prière de contacter AIRSC à l'adresse fcibr@fcibr.ca.

SPONSORS



Avant-propos

Beaucoup de choses ont été écrites sur cette espèce en voie de disparition que sont les cliniciens-chercheurs, en particulier les médecins-chercheurs. Lors de nombreux congrès et symposiums, on a cherché à comprendre pourquoi nos établissements d'enseignement n'ont pu soutenir cette partie vitale du système de soins de santé, mais aussi l'encourager et en assurer l'existence. L'insécurité, le sous-financement et la concurrence (absolument darwinienne) sont des facteurs qui, semble-t-il, dissuadent les diplômés en sciences biologiques, médicales et de la santé de s'orienter vers des carrières en recherche clinique. Qui plus est, les priorités personnelles ont aussi changé depuis 20 ans, une plus grande valeur étant accordée aux agréments de la vie qu'au prestige et aux avantages de la vie de chercheur universitaire. Le partage des responsabilités familiales a pris le pas (et c'est très bien) sur une carrière qui n'offre que peu d'assurances de réussite et de réconfort pendant les périodes difficiles. Les femmes scientifiques, en particulier, peuvent trouver que les obligations familiales et les congés de maternité créent des obstacles subtils qui les empêchent de bénéficier d'une promotion ou de réussir. Enfin, une carrière de chercheur de calibre international se révèle beaucoup plus exigeante aujourd'hui qu'autrefois. Ces problèmes ne sont pas propres au Canada, mais nous sommes en retard sur nos collègues américains pour ce qui est d'y apporter des solutions, ce qui n'est pas sans conséquences.

La joie que procure la recherche médicale ne suffit plus à convaincre les jeunes chercheurs de se faire cliniciens-chercheurs. Le nombre de personnes qui envisagent des carrières en sciences de la santé diminue en dépit de l'explosion des connaissances en sciences biologiques fondamentales. Le transfert des nouvelles connaissances, qui vise le mieux-être de l'humanité, est retardé du fait que l'on manque de praticiens pour appliquer ces recherches aux grandes questions cliniques. En outre, l'émergence de domaines d'intérêt passionnants, qui n'existaient pas il y a vingt ans, accroît encore plus la demande. La génomique, la protéomique, la biologie structurale, la nanotechnologie, la pharmacogénétique et les sciences évaluatives en sont des exemples. La promesse sous-entendue de financer la recherche biomédicale avec des fonds publics ne peut être tenue parce que les ressources humaines se font rares. La demande dépassant largement l'offre, la théorie économique classique voudrait que le clinicien-chercheur bénéficie d'une rémunération élevée et de mesures d'encouragement : nombre des plus brillants et des meilleurs devraient vouloir embrasser la carrière de chercheur dans le domaine de la santé pour les multiples possibilités qu'elle offre. Au lieu de cela, on dissuade les jeunes gens de s'engager dans cette voie et ils choisissent des carrières plus prévisibles et accessibles leur permettant d'avoir un style de vie satisfaisant.

L'objet de ce Troisième symposium annuel des AIRSC au Forum des jeunes chercheurs est d'attirer l'attention sur le fait qu'il existe de nouveaux modèles de formation en recherche introduisant des méthodes novatrices qui pourraient contribuer au développement de cliniciens-chercheurs. À cet égard, l'Institut de la santé circulatoire et respiratoire (ISCR) des IRSC a fait preuve d'innovation en mettant sur pied plusieurs initiatives inédites (TORCH, IMPACT et FUTURE) destinées à soutenir les stagiaires pendant qu'ils acquièrent de l'expérience en laboratoire. La nécessité a ainsi favorisé l'élaboration de stratégies et de programmes uniques, fondés sur les besoins de l'Institut, qui permettent la réalisation d'expériences pédagogiques structurées et la mise en place de systèmes de mentorat pour aider les jeunes stagiaires. Ces programmes et stratégies seront-ils efficaces ? Peuvent-ils être généralisés ?

Quatre grands spécialistes canadiens présentent ici des points de vue actuels sur le problème ainsi que des solutions possibles pour remédier au manque de cliniciens-chercheurs au Canada. .



Aubie Angel, M.D.
Président, AIRSC/FCIHR
Massey College
Université de Toronto

RÉSOLUDRE LA GRAVE PÉNURIE DE CLINICIENS -CHERCHEURS AU CANADA 2006

Points saillants du programme :

Mot de bienvenue :

Dr Aubie Angel, coprésident, président, FCIHR/AIRSC.

Discours d'ouverture :

Dr Henry G. Friesen, coprésident, professeur distingué émérite, Université du Manitoba.

Mot de bienvenue au nom des IRSC :

Mme Nancy MacLellan, chef, Exécution des programmes, Développement de la capacité en recherche, IRSC.

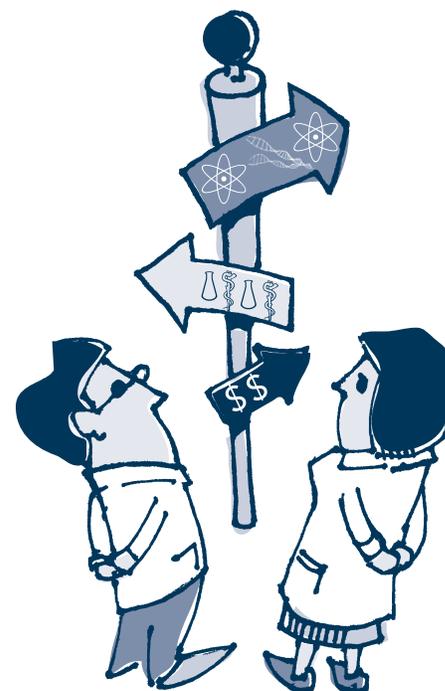
Conférenciers :

Dr Melvin Silverman, professeur de médecine, directeur, Programme M.D./Ph.D.; directeur, Royal College Clinical Investigator Programs, Université de Toronto : Clinician Scientists in Training: Successful Models.

Dre Janice Richman-Eisenstat, professeure adjointe, Departments of Medicine, Pharmacology & Therapeutics, and Obstetrics, Gynecology & Reproductive Sciences, Université du Manitoba : The Challenges and Opportunities for Women in Health Research.

Dr John Cairns, professeur de médecine, Université de la Colombie-Britannique; ancien doyen de la faculté de médecine, Université de la Colombie-Britannique; chef de projet, Initiative de recherche clinique, IRSC : The Clinician Scientist Pipeline: Increasing the Flow.

Dr Peter Liu, professeur de la chaire Fondation des maladies du cœur/Polo, Université de Toronto; directeur scientifique, ISCR, IRSC : Fostering Clinician Scientists: Looking Forward.



DISCOURS D'OUVERTURE :

Le coprésident du Symposium, le **Dr Aubie Angel**, lance la séance de l'après-midi en présentant brièvement l'organisme hôte, les AIRSC, qui fait connaître la valeur de la recherche en santé, encourage les partenariats communautaires et appuie les efforts des Instituts de recherche en santé du Canada. Ensuite, il fournit des explications sur le choix du sujet et souligne qu'il s'agit d'une question chère « à tous ceux qui se préoccupent de l'avenir de la recherche clinique et de la nécessité d'un transfert opportun des progrès scientifiques vers la collectivité ».

Reconnaissant la pénurie de cliniciens-chercheurs, il insiste sur le besoin de former et de retenir des experts cliniques et d'explorer de nouvelles approches pour remédier au problème.

Le Dr Angel remercie ensuite les promoteurs du Symposium : la faculté de médecine de l'Université du Manitoba (le département de médecine interne), le Centre for the Advancement of Medicine, IRSC, et Medicare. Enfin, il présente le Dr Friesen, souligne les moments forts de sa vie et fait état de son expérience.

MOT DE BIENVENUE :

Le **Dr Henry Friesen**, quant à lui, estime que le financement est l'un des principaux éléments de réponse à la pénurie de personnel de recherche. Il s'agit là d'un problème chronique, fait-il remarquer, cerné pour la première fois peut-être en 1979, par Jim Wyngaarden, qui écrivait dans un article que les médecins-chercheurs étaient une espèce menacée. Malheureusement, ces préoccupations, exprimées il y a presque trente ans, nous les partageons encore aujourd'hui. En même temps, le Dr Friesen se pose les questions suivantes : « Qui prend la mesure de ce problème? Quels en sont les paramètres? Quelles définitions utilise-t-on? »

Le Dr Friesen adresse des encouragements aux jeunes chercheurs présents. Il ne considère pas le clinicien-chercheur comme un subalterne, mais estime plutôt qu'il devrait être placé au premier rang – parce qu'il pose les bonnes questions. Selon lui, les jeunes chercheurs devraient aspirer aux réalisations les plus exceptionnelles, y compris le Prix Nobel.

Mot de bienvenue au nom des IRSC

Au cours des trois dernières années, le Symposium a été l'occasion de lancer le Forum national de recherche pour les jeunes chercheurs, organisé sous l'égide de l'Institut des maladies cardiovasculaires et respiratoires des IRSC. Cette année, **Nancy MacLellan**, chef, Exécution des programmes, Développement de la capacité en recherche, a prononcé une allocution au nom des IRSC. Au cours de ses six années de collaboration avec les IRSC, dit Mme MacLellan, le programme qui l'a le plus impressionnée est l'Initiative de recherche clinique (IRC). Elle décrit les trois stratégies du programme, évoque le rôle qu'elle a joué dans sa mise en œuvre et les succès obtenus.

La première stratégie en est une de perfectionnement et de soutien de la prochaine génération de cliniciens-chercheurs, dit Mme MacLellan, qui ajoute que l'efficacité d'une telle stratégie constitue clairement un indicateur de réussite. Les fonds mis à la disposition des candidats par l'intermédiaire de l'Initiative de recherche clinique à l'automne 2005 ont presque permis de doubler les taux globaux de réussite des professionnels de la santé qui sollicitaient une bourse de recherche, une bourse de recherche au doctorat ou une bourse de nouveau chercheur. Mme MacLellan note que les décisions en matière de financement n'ont pas toutes été prises et qu'il est donc fort probable que les taux de réussite augmentent encore. De plus, il est prévu d'offrir un soutien ciblé aux professionnels, au milieu de leur carrière, ce qui élargira l'éventail des possibilités pour les professionnels de la santé, « lesquels déterminent notre capacité nationale en recherche interdisciplinaire ». D'autres mesures feront en sorte d'accroître le nombre de disciplines cliniques admissibles.

La deuxième stratégie porte sur l'amélioration de l'infrastructure de recherche clinique. En ce domaine, on se propose d'élaborer des cadres éthiques et réglementaires efficaces, de créer des centres de recherche clinique en réseau et d'accroître le soutien et la participation du public. Mme MacLellan évoque deux modèles fonctionnels élaborés en collaboration avec la Fondation canadienne pour l'innovation. Le premier permettrait à des centres de recherche clinique en réseau d'utiliser des outils et un personnel technique qualifié pour mener des recherches innovatrices, grâce à un financement destiné à soutenir les stagiaires et les cliniciens agissant à titre de mentors. Le deuxième modèle permettrait d'offrir des services à l'échelle régionale et nationale par l'intermédiaire de plates-formes en réseau reposant sur des groupes statistiques, des dépôts de données et d'autres méthodes de recherche technologiques. Mme MacLellan admet que cette initiative est actuellement au point mort, mais dit espérer que le nouveau gouvernement fédéral saura résoudre les questions qui retardent les progrès.

L'accroissement des fonds à la recherche est au centre de la troisième et dernière stratégie. Faisant écho aux propos tenus précédemment par le Dr Friesen sur l'importance de financer le domaine de la recherche clinique, Mme MacLellan estime qu'il faut augmenter les fonds de fonctionnement si nous voulons réaliser le plein potentiel de la recherche à l'échelle nationale. « Il faut créer

RÉSOLVRE LA GRAVE PÉNURIE DE CLINIENS -CHERCHEURS AU CANADA 2006

des débouchés pour les chercheurs qui effectuent des recherches de grande envergure et de longue portée susceptibles d'avoir d'importantes répercussions sur les plans national et international », déclare-t-elle.

En conclusion, Mme MacLellan ajoute que l'investissement en recherche clinique a augmenté de 240 % depuis la création des IRSC en 2000, grâce au financement accordé aux 13 IRSC et aux divers concours.

« Cependant, dit-elle, fournir le niveau de soutien dont ont besoin la recherche clinique et les cliniciens-chercheurs aptes à remplir les promesses de la recherche transdisciplinaire demeure un grand défi. »

Conférenciers :

Le premier conférencier de la journée, le **Dr Melvin Silverman**, se dit d'accord avec le Dr Friesen, qui déclarait dans son discours d'ouverture que le sujet n'est pas nouveau. Le Dr Silverman admet lui aussi qu'il existe peu de données précises sur les causes de la pénurie perçue. À son avis, le problème est chronique plutôt que temporaire.

Intitulé *Lessons My Mother Never Taught Me: How Structure Informs Function in Developing the Health Scientist/Scholar*, l'exposé du Dr Silverman porte sur l'opinion répandue selon laquelle les nouvelles connaissances scientifiques sont immédiatement suivies de recherches cliniques profitant à la société. Selon le Dr Silverman, le leadership en santé, déterminant pour le succès, s'exerce généralement dans le cadre institutionnel d'une université ou d'un hôpital, ou par l'intermédiaire de cliniciens-chercheurs directement engagés dans les soins aux patients, l'enseignement et la recherche. Il signale que ces deux façons de voir sont aux deux extrémités d'un même axe : d'un côté, on prône le traitement du patient, et non de la maladie, tandis que de l'autre, on se concentre sur la maladie, et non sur le patient. Un programme véritablement intégré saurait mettre à profit ces deux façons de voir.

Pour entreprendre une formation de clinicien-chercheur, estime le Dr Silverman, rien n'est plus motivant que la joie véritable que procure la science biomédicale. Il estime aussi que, sur le plan des valeurs les plus hautes, les programmes de sciences de base, comme la biologie humaine, sont des composantes grandement sous-estimées de la formation des cliniciens-chercheurs. Le Dr Silverman évoque les expériences fantaisistes des personnages du Dr Suess, comme celle de Horton l'éléphant qui, à force de motivation et de persévérance, fait éclore son œuf improbable et incarne de la façon la plus pure le rôle que joue un mentor. Bien que destinées aux enfants, ces histoires illustrent l'importance de la formation expérientielle, le rôle du mentor et l'importance de trouver des moyens de rester créatif lorsque l'on cherche de nouvelles solutions à des problèmes.

Le Dr Silverman mesure ensuite le pour et le contre des programmes d'études de clinicien-chercheur. Parmi les avantages, il cite la possibilité de construire sur la base des acquis des étudiants de premier cycle, qui font preuve de beaucoup d'enthousiasme, par

l'intermédiaire d'une formation rigoureuse des diplômés à un coût relativement peu élevé. L'intégration des formations supérieure et formation médicale permet de passer du laboratoire au chevet du malade. L'un des nets désavantages de ce programme est l'interruption de la recherche pendant la formation clinique au niveau supérieur. Selon le Dr Silverman, environ 100 stagiaires participent actuellement aux programmes M.D./Ph.D. qu'offrent neuf établissements à travers le pays; seulement cinq de ces établissements accueillent 12 stagiaires ou plus. En moyenne, constate-t-il, un stagiaire met huit ans à compléter un programme combiné M.D./Ph.D.

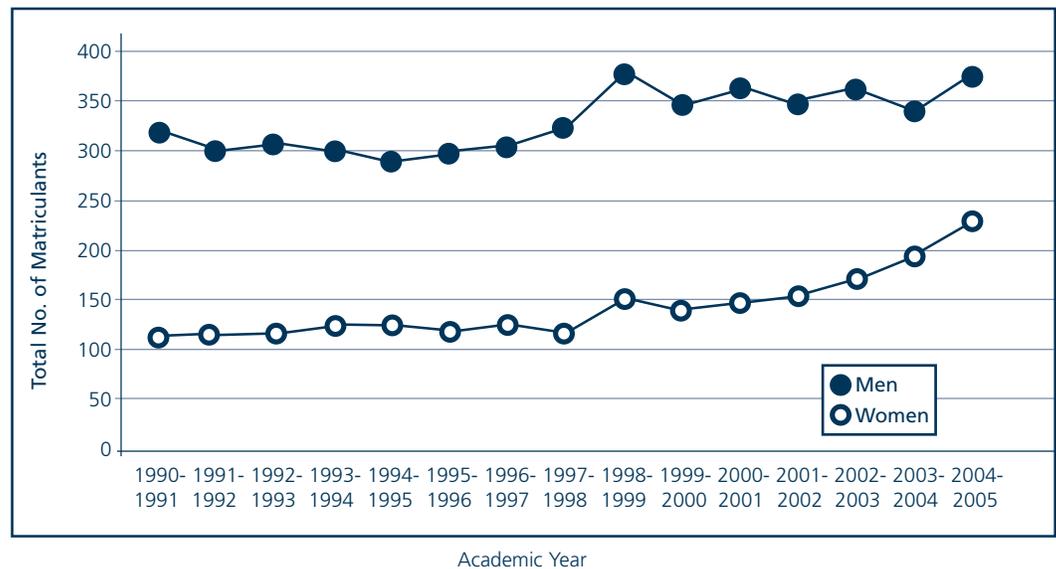
Selon le Dr Silverman, les trois facteurs les plus essentiels à la réussite de ces programmes sont : l'attitude encourageante des superviseurs, un financement adéquat, ainsi qu'une gestion et une coordination efficaces. Avec une certaine ironie, il énumère une demi-douzaine de difficultés susceptibles de détourner les étudiants du programme M.D./Ph.D., notamment les vues contradictoires inhérentes à tous les programmes intégrés et les pressions exercées par la famille, les amis et les collègues.

Le Dr Silverman se penche ensuite sur le degré de réussite des diplômés du Programme de formation en science médicale (PFSM) et se demande si ces étudiants ont pu faire carrière dans la recherche. Le Dr Silverman affirme que les diplômés des programmes M.D./Ph.D. américains sont plus susceptibles d'occuper une charge professorale, d'effectuer des recherches, de bénéficier d'un soutien à la recherche et à la formation en recherche, de recevoir des subventions et de publier des articles. Ces avantages, dit-il, sont les résultats directs de programmes spécialement conçus pour préparer des personnes à des carrières combinant la pratique médicale et la recherche.

Le Dr Silverman examine aussi le Programme des experts cliniques (CIP) du Collège royal, filière de formation des cliniciens-chercheurs intégrée à la période de formation clinique au niveau supérieur. Les candidats au CIP s'inscrivent à un programme d'études supérieures (maîtrise d'au moins deux ans). Pour obtenir son diplôme, l'étudiant doit compléter les études supérieures et satisfaire aux exigences cliniques de la spécialité ou de la sous-spécialité du Collège royal, ou des deux. Actuellement, 171 stagiaires participent au CIP; plus de la moitié d'entre eux sont inscrits à l'Université de Toronto et les 48 p. 100 restants sont répartis dans sept autres universités à travers le pays. Après avoir étudié la trajectoire professionnelle de 125 stagiaires ayant complété la partie recherche du CIP, le Dr Silverman a découvert que 57 occupaient une charge professorale et 37 étaient en résidence clinique. Il estime nécessaire d'entreprendre une évaluation plus approfondie pour mesurer les résultats à long terme de ces programmes.

En résumé, le Dr Silverman estime que les programmes de formation de cliniciens-chercheurs forment de manière satisfaisante des diplômés compétents, prêts à jouer un rôle de leader dans le système de soins de santé canadien. Pour améliorer encore les programmes, il recommande qu'un financement global vienne assurer leur permanence. Il aimerait aussi que l'on institue une bourse de clinicien-chercheur approuvée par le Collège royal. Selon le Dr Silverman, ces mesures favoriseraient la durabilité à long terme des programmes et permettraient qu'un soutien adéquat soit offert pendant les transitions entre les étapes.

Professeure de médecine, chercheuse, mère de quatre enfants et épouse d'un clinicien-chercheur, la Dre Janice Richman-Eisenstat intitule son exposé Opportunities and Challenges for Women in Health Research. Il est facile de comprendre pourquoi. Elle amorce son exposé en faisant un survol des nombreux obstacles que les femmes en médecine et en sciences ont surmontés et elle souligne que ces obstacles continuent d'exister et qu'ils changent de façon subtile à chaque décennie. La parité hommes-femmes est certes une problématique en permanente évolution. Il n'y a pas si longtemps, on considérait une carrière scientifique ou médicale trop exigeante pour les femmes et on pouvait décourager carrément les femmes de s'y



engager. Aujourd'hui, la situation a changé et, comme les femmes, les jeunes hommes subissent aussi les facteurs de stress familiaux.

Heureusement, elle est révolue l'époque où les femmes devaient garantir qu'elles ne se marieraient pas et qu'elles ne tomberaient pas enceinte; la gestion familiale reste toutefois un facteur déterminant tout au long de la carrière de nombreuses femmes. Les années de procréation coïncident avec un stade important du début ou du milieu de la carrière. Les absences dues aux congés de maternité ou aux questions relatives aux soins des enfants entraînent des périodes de moindre activité, qui, à leur tour, entraînent l'exclusion des réseaux professionnels. Les relations de travail peuvent en souffrir, les femmes peuvent laisser échapper des possibilités d'avancement et de nouvelles connaissances. Rares sont les mesures de soutien qui permettent de tenir à jour ses connaissances et ses compétences cliniques ou de

maintenir un équilibre entre la carrière et la vie familiale.

En contrepartie, la Dre Richman-Eisenstat fait état de changements positifs sur plusieurs plans : de l'inscription des femmes dans des domaines de spécialité et de sous-spécialité aux promotions et aux rôles de leadership qu'elles obtiennent. Cependant, ce n'est peut-être pas suffisant. Elle affirme que les écarts hommes-femmes existent toujours en ce qui a trait à la promotion au niveau universitaire, l'attribution des postes au niveau supérieur et la rémunération des membres des facultés de médecine. Des comités influents chargés de la sélection et de la promotion du personnel, mais aussi de la distribution des subventions ont encore un parti pris sexiste, dit-elle. En 2003, au Canada, bien que les femmes représentaient 25 p. 100 du corps professoral universitaire, elles n'occupaient que 15 p. 100 des chaires de recherche. De meilleures statistiques provenant de sources américaines se révèlent tout aussi décevantes : en 2000, seulement 8 doyens sur 125 étaient des femmes. D'autres données montrent que même si le nombre d'étudiantes et de professeures en médecine et en sciences à l'université a considérablement augmenté,

RÉSOLVRE LA GRAVE PÉNURIE DE CLINICIENS -CHERCHEURS AU CANADA 2006

les femmes n'occupent encore qu'un nombre restreint de postes de niveau supérieur. Aux États-Unis, en 2005, moins de 6 p. 100 des directeurs de département de médecine étaient des femmes. À l'étranger, les données sont comparables. Au sein de l'Union européenne, par exemple, 50 p. 100 des diplômés en sciences sont des femmes, mais elles n'occupent que 10 p. 100 des postes supérieurs.

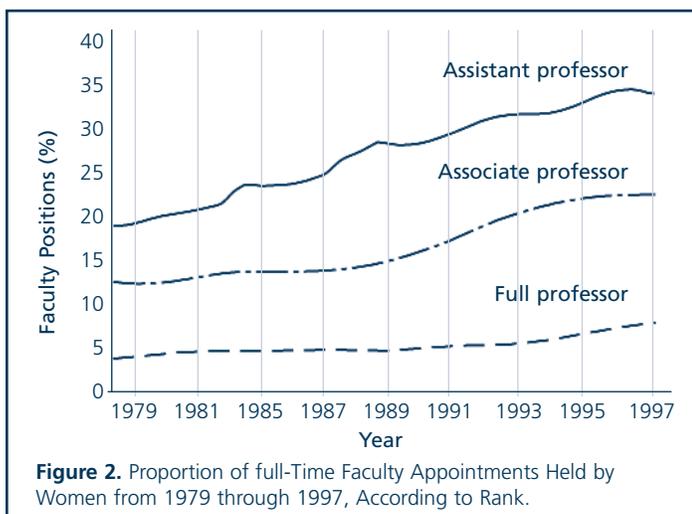
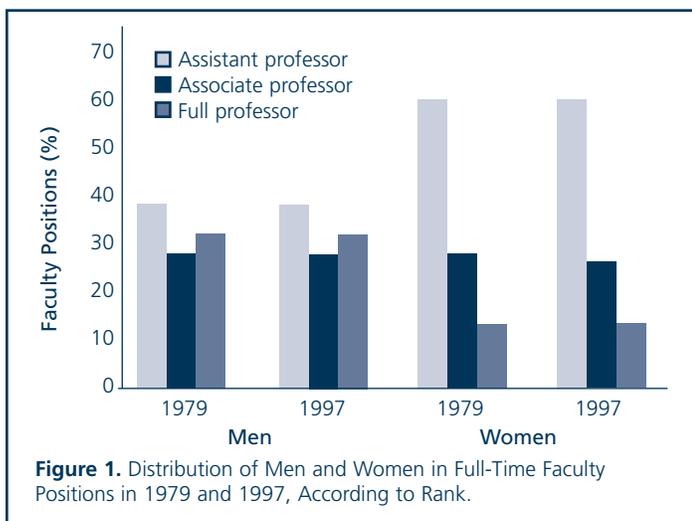
Somme toute, les préjugés se perpétuent; parfois, ils sont les vestiges inconscients d'une autre époque, mais la plupart du temps, estime la Dre Richman-Eisenstat, la discrimination cachée est le fruit d'une structure sociale et d'une culture toujours dominées par les hommes. Pour les femmes, cette situation dresse des barrières, parfois subtiles, parfois même cachées, mais courantes – le fait demeure que peu de femmes accèdent à un statut de premier plan. En plus du contexte organisationnel de la science qui est axé sur les hommes, l'inégalité dans le partage des obligations familiales constitue encore un facteur déterminant de la réussite des femmes en sciences.

La culture du milieu de la médecine et celle de la société elle-même doivent connaître une évolution continue de leurs priorités, estime la Dre Richman-Eisenstat. Il faut s'attaquer au problème de la sous-représentation des cliniciennes-chercheuses en tant que mentors et modèles dans les facultés. Elle soutient aussi que les femmes peuvent réussir à un âge différent des hommes et réfute du même coup le mythe selon lequel seul les jeunes scientifiques font de grandes découvertes. Il se pourrait que les femmes de 40 ou 50 ans, maintenant dégagées de leurs responsabilités familiales, soient mieux placées pour se concentrer sur leurs recherches et obtiennent du succès et de meilleures possibilités d'avancement. Il faut entreprendre des démarches afin qu'un nombre plus grand de femmes puisse être élu à des académies nationales, obtenir des postes universitaires de niveau supérieur, remporter des prix et recevoir de généreuses subventions. Il faut soutenir les organismes de femmes œuvrant dans les sciences.

Il faut également faire davantage pour inciter les femmes à poursuivre une carrière de clinicienne-chercheuse, dit la Dre Richman-Eisenstat. Les programmes et les mesures de soutien doivent traduire le besoin, sinon le désir de voir les femmes occuper le domaine de la médecine, dit la Dre Richman-Eisenstat avant d'évoquer quelques-uns de ses idéaux : des mesures de soutien à la réintégration au travail, des pratiques de travail flexibles, des femmes mentors dans des postes de niveau supérieur et une représentation équitable des hommes et des femmes dans les comités. Elle note que de nombreuses femmes conçoivent le « succès » en fonction de leur vie professionnelle et familiale. Elle souhaiterait un changement de paradigme culturel qui ferait en sorte d'atténuer les frictions entre vie professionnelle et vie personnelle et de réduire le facteur de stress qui inhibe la créativité. Le but ultime, conclut-elle, est d'encourager la prochaine génération de femmes à embrasser la carrière de clinicienne-chercheuse et de fournir l'infrastructure capable de garantir leur réussite.

Référence pour le premier graphique :

- *The Physician-Scientist Career Pipeline in 2005: Build It, and They Will Come*, Ley & Rosenberg JAMA 2005; 294:1343-1351



Référence pour le second graphique :

Women physicians in academic medicine: new insights from cohort studies, L Nonnemaker, NEJM 2000; 342:399-405

Mesures fédérales d'avenir de 2000 à 2004

- FCI : 9,5 M\$ (y compris le jumelage)
- Fonds des hôpitaux de recherche : 1,25 M\$
- IRSC créé, budget 2 fois supérieur à celui du CRM
- Création de Génome Canada
- Programme des chaires de recherche du Canada
- Bourses d'études supérieures du Canada
- Coûts indirects de la recherche

L'exposé du Dr John Cairns s'intitule *The Clinician-Scientist Pipeline: Increasing the Flow*. Dans un premier temps, il définit le clinicien-chercheur comme un professionnel de la santé autorisé, possédant une formation de recherche appropriée et s'occupant à la fois de recherche et de soigner des patients. La majorité des cliniciens-chercheurs sont des médecins, dit-il, mais un nombre croissant d'entre eux provient d'autres professions liées à la santé. Il examine brièvement les résultats des mesures prises aux États-Unis et au Royaume-Uni pour renforcer la recherche en santé dans son ensemble, en particulier ceux des initiatives récentes pour cerner les problèmes qui touchent la recherche clinique (recherche axée sur le patient, dont la recherche transdisciplinaire, l'étude des mécanismes des maladies, les essais cliniques et les études par observation). Depuis, d'importantes mesures ont été prises dans ces deux pays pour renforcer la recherche clinique. Le Dr Cairns déclare qu'en 1997, le Canada se classait au dernier rang du Groupe des Sept pour ce qui est du financement de la recherche en santé par habitant. Bien que le Canada ait pris d'importantes mesures pour renforcer l'ensemble de la recherche en santé, et bien que l'on ait précisé les questions entourant le statut de la recherche clinique au Canada et que de nouvelles initiatives aient été lancées, notamment celles des IRSC, précise-t-il, d'autres mesures s'imposent. Citant Claude C. Roy, il dit craindre l'apparente réticence des médecins à poursuivre une carrière de chercheur, comme le démontre le nombre décroissant de demandes de bourses de recherche et de bourses d'études à la fin des années 1990. Il cite les références d'un certain nombre de rapports et

d'articles parus depuis 2002 et décrivant la situation au Canada. Fait intéressant, la plupart de ces rapports ont été préparés par des conférenciers présents au Symposium.

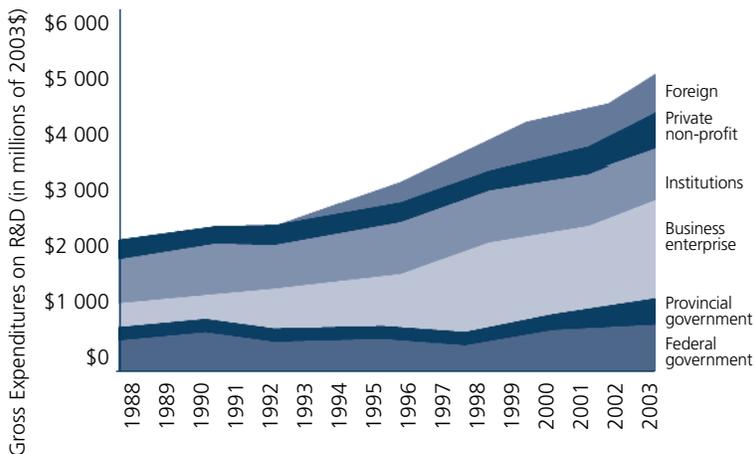
Ensuite, le Dr Cairns présente ce qu'il considère comme des mesures d'avenir prises au niveau fédéral, dont l'investissement de plusieurs milliards de dollars dans la création d'organismes comme le FCI, Génome Canada et les IRSC (qui ont obtenu deux fois plus de fonds que l'ancien CRM). Il attire aussi l'attention sur le financement dédié aux bourses d'études, accordé aux chaires de recherche du Canada et aux universités pour les coûts indirects de la recherche.

Le Dr Cairns se penche ensuite sur les tendances en matière de financement des entreprises, des gouvernements, des établissements d'enseignement, des organismes sans but lucratif et des sources étrangères. Il précise que le financement de la recherche en santé a plus que doublé depuis 15 ans, les entreprises ayant de loin montré la croissance la plus rapide à ce chapitre. À l'aide d'une série de graphiques, le Dr Cairns montre aussi à quel moment se sont produits les changements au chapitre du financement des bourses de recherche et des salaires versés par les IRSC. Par exemple, les fonds affectés aux bourses de formation ont doublé depuis dix ans. Les sommes allouées au soutien professionnel sont cinq fois plus importantes, une grande part provenant du Programme des chaires de recherche du Canada. Depuis le lancement de ce programme en 2000, le montant total des bourses a augmenté jusqu'à dépasser les 60 millions de dollars, tandis que le nombre de bourses grimpeait à plus de 400.

Plus tôt, le Dr Cairns a insisté sur l'importance de la recherche transdisciplinaire, celle qui se situe à la jonction des domaines de la science biomédicale, de la recherche clinique, des services de soins, de la recherche stratégique et de la recherche sur la santé publique. À terme, le système de santé canadien met en pratique les résultats de cette recherche et en tire avantage. Le Dr Cairns examine ensuite les stratégies qui, selon lui, pourraient faire en sorte d'optimiser et de maintenir dans le temps ces mesures de soutien à la recherche en santé. Pour former et soutenir la prochaine génération de cliniciens-chercheurs, dit-il, les IRSC doivent diversifier, modifier et créer de nouvelles bourses du personnel, destinées au soutien à la formation et au soutien professionnel. Il préconise des initiatives capables d'attirer de nouveaux cliniciens-chercheurs : une rémunération concurrentielle; un avancement professionnel prévisible et stable; de nouvelles bourses aux modalités flexibles qui prennent en compte la difficulté de réconcilier recherche et soins aux patients; des possibilités offertes aux divers professionnels de la santé.

Le Dr Cairns observe qu'un dialogue plus fructueux entre les organismes de financement et les instituts de recherche pourrait donner des résultats positifs. Il vante les avantages de la planification coopérative entre les IRSC et les autres organismes de financement, les instituts de recherche et les groupes professionnels. Il recommande un financement doublé pour le soutien du personnel d'ici à 2010.

Il est important d'améliorer l'infrastructure nationale de recherche clinique en créant des centres et des plates-formes de recherche clinique en réseau et en établissant des réseaux de cliniciens-chercheurs, souligne le Dr Cairns. La sensibilisation et l'appui du public sont des éléments importants de ces stratégies.

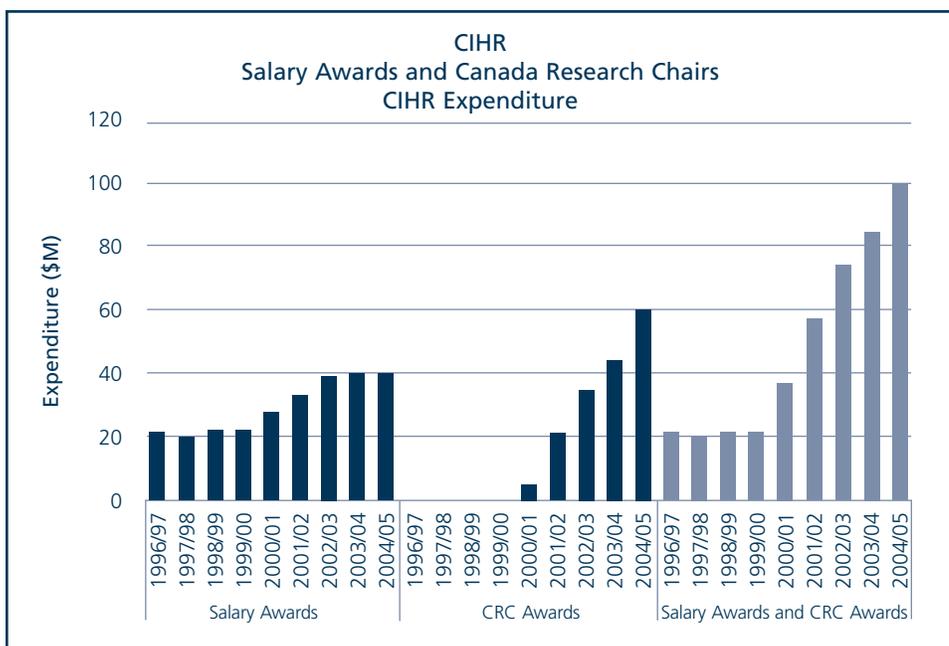


À la fin de son exposé, le Dr Cairns revient sur le pas-de-géant franchi par le Canada depuis la fin des années 1990 au chapitre du soutien à la recherche en santé. Cependant, répète-t-il, d'autres mesures s'imposent. Il insiste sur la nécessité pressante de chercher des solutions au problème du financement global de la recherche en santé, surtout que certains programmes sont bloqués et que d'autres initiatives n'ont pas été lancées comme prévu. Le montant des dépenses fédérales dans le domaine de la recherche en santé se situe sous la cible de 1 p. 100 du budget total consacré à la santé, dit-il, et il faut des efforts concertés pour atteindre cet objectif. Ce niveau de financement atteint, le Canada pourra former et soutenir la prochaine génération de cliniciens-

RÉSOUDRE LA GRAVE PÉNURIE DE CLINIENS -CHERCHEURS AU CANADA 2006

Le Dr Liu reconnaît que la formation peut être longue et ardue, et comme si se tenir informé de l'évolution des connaissances ne posait pas déjà suffisamment de difficultés, la carrière des cliniciens-chercheurs est encore compliquée par les incertitudes liées au financement, les salaires moindres et le temps limité consacré à la famille. Malgré tout, le défi que pose cette carrière « à trois volets » passionne manifestement le Dr Liu, qui encourage les gens à le relever. La

clé du succès réside dans divers types de soutiens, notamment : des programmes de financement spécialisés; la fréquentation de modèles et de mentors et l'accès à un réseau de collaborateurs de recherche; la possibilité de communiquer avec les jeunes stagiaires; et une infrastructure accessible et de haute qualité.



Ensuite, le Dr Liu examine la croissance des investissements faits par les IRSC au cours des cinq dernières années dans les domaines de la santé et de la recherche en santé, insistant sur le 1,89 milliard de dollars distribué par le biais de subventions aux programmes M.D./Ph.D. en 2004-2005. Ces fonds visaient à offrir l'occasion d'effectuer des recherches universitaires et à encourager les personnes qui empruntent cette voie à y rester. On s'attend à ce que les investissements des IRSC doublent au cours des trois prochaines années, ce qui permettra de procurer les outils d'appui, de financer la meilleure science et d'amener d'autres personnes à s'engager dans cette même voie. Il faut partager les pratiques exemplaires, dit-il et il cite en exemple le réseau de la recherche sur le cancer.

chercheurs, améliorer l'infrastructure nationale de recherche clinique et augmenter les fonds de fonctionnement de la recherche en santé. Le système de soins de santé s'en trouvera amélioré, les Canadiens seront en meilleure santé et l'économie enregistrera une croissance.

L'énergie et l'enthousiasme du Dr Peter Liu ont déferlé dans la salle quand il a bondi de son siège pour monter sur l'estrade. Dernier conférencier de la journée, il choisit de provoquer l'auditoire en adoptant une position positive et en déclarant que c'était l'occasion de « se mesurer aux meilleurs ». Il amorce son exposé, intitulé Clinician-Scientists of Tomorrow – Looking Forward, en examinant la signification de « clinicien-chercheur »; selon lui, tous les professionnels de la santé qualifiés, provenant de disciplines variées (médecine, sciences infirmières, pharmacie, pathologie du langage, dentisterie, etc.), dont les activités sont celles de scientifiques de carrière et qui consacrent des plages de temps à la pratique clinique et à l'éducation, correspondent à la définition de clinicien-chercheur. Il évoque l'interface, unique et importante, que concrétisent les cliniciens-chercheurs qui transforment les nouvelles connaissances et améliorent les résultats pour la santé.

les cliniciens-chercheurs à poursuivre une carrière dans la recherche en santé. Selon le Dr Liu, ces programmes sont gravement sous-utilisés. Cette situation peut être causée par un manque d'information, mais aussi par les exigences requises de la part des établissements. Il rappelle les lois fondamentales de l'offre et de la demande et précise que le fonds de financement disponible ne pourra qu'augmenter si les demandes se multiplient.

Le Dr Liu énumère une série de mesures de soutien que doivent prendre les établissements hôtes. Il recommande l'utilisation d'autres modes de rémunération tels que l'on en retrouve en Alberta, un soutien salarial interne, l'harmonisation des pratiques cliniques et des possibilités de recherche et la mise en place d'un système de mentorat ou de jumelage. En outre, les personnes doivent disposer des outils qui leur permettent de réussir : une formation en aménagement du temps de travail, des occasions de réseautage et des mesures d'encouragement, voilà les outils qui lui semblent les plus importants. Le but doit toujours être l'excellence et la profondeur.

La fin de ce dynamique exposé porte sur l'enthousiasme et l'engagement. Le Dr Liu met les membres de l'auditoire au défi d'« allumer la

flamme qui brûle à l'intérieur », de façon à inspirer les autres aux premiers stades de leur apprentissage, même à l'école secondaire, en les invitant au laboratoire et pendant les rondes. Faire preuve d'enthousiasme au travail est une bonne façon de montrer l'exemple et peut avoir une influence favorable sur les futurs cliniciens-chercheurs.

Le Dr Liu est persuadé que l'avenir des cliniciens-chercheurs est riche de promesses. Tout comme les chercheurs, les cliniciens et les enseignants, ils jouent un rôle de plus en plus essentiel et unique pour ce qui est de l'avenir des sciences de la santé et ils méritent d'être soutenus par les efforts concertés de toute la collectivité.

De toute évidence, durant son exposé, le Dr Liu, récemment nommé directeur scientifique de l'ISCR, savait exactement quelles étaient les possibilités et les orientations. Pris dans le tourbillon d'énergie du Dr Liu, il est difficile de faire autrement que de « continuer à penser en termes d'excellence », ce qu'il nous encourage tous à faire au moment de quitter l'estrade.

.....

Le symposium Addressing the Acute Shortage of Clinician Scientists in Canada, organisé par les Amis des instituts de recherche en santé du Canada, a eu lieu le 4 mai 2006, au Centre des congrès de Winnipeg, en même temps que le 3e Forum national annuel de recherche pour les jeunes chercheurs en santé circulatoire et respiratoire.

Le Symposium était l'occasion de se pencher sur les questions et les enjeux entourant le besoin de médecins-chercheurs au Canada et avait pour prémisse sous-jacente : s'il est nécessaire d'encourager les jeunes professionnels à poursuivre une carrière de chercheur, il faut examiner les divers moyens d'y parvenir. C'est à partir de ce point de référence, de son propre point de vue et de sa propre expérience que chacun des conférenciers a abordé le sujet.

Marilyn E.A. Williams

Sommaire et perspective :

Dr Bruce McManus

Ancien directeur scientifique, ISCR, IRSC
Chef, Department of Pathology and Professor of Pathology and Lab Medicine, Université de la Colombie-Britannique

Les cliniciens-chercheurs tiennent les clés de l'innovation en matière de soins de santé, en particulier celles d'un avenir où les mots humanité, efficacité et efficacité ne sont pas jugés comme étant opposés aux termes génomique, développement technologique et entreprises rentables. Le symposium 2006 des Amis des IRSC sur le statut des cliniciens-chercheurs et leur rôle crucial dans l'avenir qui se dessine pour la recherche en santé et dans la mise en pratique des connaissances a permis de saisir les principales questions et possibilités. Que faut-il faire au juste pour créer un leadership supérieur et durable au Canada en ce qui touche une recherche faisant intervenir les patients? Formulés par les Drs Angel et Friesen et par Mme MacLellan, puis approfondis par quatre chefs de file distingués et sérieux, les défis ont été établis dans leurs grandes lignes et les chemins qui mènent au succès ont été tracés.

L'examen de modèles de réussite peut apporter une grande contribution à notre approche pour ce qui est d'améliorer l'environnement et les

capacités des jeunes cliniciens-chercheurs ou de ceux qui sont en stage. Les modèles de réussite en formation M.D./Ph.D. et en formation de chirurgien-chercheur à l'Université de Toronto viennent certainement à l'esprit. Le Programme des experts cliniques du Collège royal est également digne que l'on s'y attarde tout spécialement et d'être étendu. Le leadership local s'est avéré la clé de programmes fructueux où étaient combinés la formation scientifique et le perfectionnement professionnel en sciences de la santé. Ces succès pourraient être d'autant plus répétés si un forum national réunissait les directeurs des programmes de clinicien-chercheur et leur permettait d'échanger les meilleures pratiques et des exemples de succès, mais leur donnait aussi l'inspiration nécessaire pour servir de modèle, inspiration qui serait appliquée à d'autres endroits désireux de devenir des leaders dans la préparation et le soutien des cliniciens-chercheurs.

Les organismes de financement qui s'engagent envers les cliniciens-chercheurs et les meilleures recherches cliniques ont fait un grand pas en créant l'initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé, où bon nombre des 88 programmes inauguraux comprennent des éléments majeurs qui sont axés sur les cliniciens-chercheurs. Les IRSC offrent toujours la voie vers la recherche clinique, davantage orientée vers les scientifiques qui passeront le plus clair de leur temps dans un domaine quelconque de la recherche en santé. Bien d'autres cliniciens universitaires ayant une énorme contribution à faire dans la recherche en santé se sont trouvés une place grâce à des subventions d'équipe, mais ils ont du mal à se défaire des responsabilités cliniques urgentes pour se plonger davantage dans les questions de recherche. Il y a lieu d'apporter d'autres solutions à ce problème. La création de nouvelles infrastructures et l'apport d'argent neuf à cet égard, au nom des centres et des plates-formes, aideront les cliniciens-chercheurs, mais il est également possible d'obtenir des gains de rendement par la collaboration locale entre les organismes de soins de santé et par le partenariat entre les organismes fédéraux et provinciaux de financement de la recherche en santé, mais aussi avec les œuvres de bienfaisance.

Les questions de mode de vie, de famille et de sexe sont importantes. Bien qu'elles soient mieux comprises, seule une innovation continue nous enseignera comment obtenir la satisfaction professionnelle, le juste équilibre entre les activités de la vie, et les progrès les plus profonds et bénéfiques en matière de recherche clinique et translationnelle, où le rythme est rapide, la concurrence est féroce et le désir d'arriver à des résultats n'a jamais été aussi fort.

Il faut remercier les participants au symposium pour leur expertise et tous les professionnels du pays qui reconnaissent la maturité des occasions qui s'offrent à nous en recherche clinique. Nous assistons à la naissance de stratégies qui permettront de réussir la fusion essentielle entre les cliniciens, les cliniciens universitaires, les cliniciens-chercheurs et les scientifiques coopératifs de bien d'autres disciplines, fusion qui maintenant s'impose pour réaliser de véritables progrès. Nous devons nous emparer des idées des chefs de file et les appliquer là où l'environnement est le plus fertile et l'enthousiasme est à son comble.