



RAPPORT FINAL

LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES

L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU CANADA
ET DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

Une table ronde nationale sur les nouvelles orientations en matière
de recherche internationale au Canada

Les 22 et 23 mai 2003

Association des universités
et collèges du Canada



Association of Universities
and Colleges of Canada

© 2003 AUCC
ISBN 0-88876-222-4

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Canada
Imprimé au Canada

On peut obtenir des exemplaires de ce document auprès de la :
Division des publications et communications
Association des universités et collèges du Canada
350, rue Albert, bureau 600
Ottawa (Ontario) K1R 1B1
Téléphone : (613) 563-3961, poste 205
Télécopieur : (613) 563-9745
Courrier électronique : sales@aucc.ca
Site Web : www.aucc.ca/publications/auccpubs/auccpubs_f.html

Table des matières

Préface	1
Discours-programme — Connaissances, innovation et coopération internationale : le défi de Sisyphe	7
Capacité de recherche endogène et exogène	7
Évolution dans les domaines de la science, de la technologie et de la production	8
Le fossé qui sépare le Nord du Sud dans le domaine du savoir	9
Stratégies en vue de combler le fossé	10
Pourquoi collaborer avec le Sud dans le domaine de la recherche?	11
Séance n° 1 — Occasions et défis liés à la collaboration Nord–Sud	12
Évolution du contexte de la recherche	12
Arguments militant en faveur de partenariats avec les pays du Sud	15
Créneaux pour le Canada	16
Défis à relever dans le domaine de la recherche internationale et mesures à prendre pour y parvenir	18
Séance n° 2 — Questions opérationnelles	23
Défis que soulève la collaboration entre le Nord et le Sud dans le domaine de la recherche	23
Exemples de collaboration efficace	28
Recommandations à l’intention des universités, des conseils subventionnaires, de l’ACDI, du CRDI et d’autres intervenants	30
Séance n° 3 — Perspectives externes	33
Le rôle changeant de la recherche dans les pays en développement	33
Nouveaux modèles pour le financement de la recherche : tendances au Royaume-Uni	35
Étude de cas — Programme de collaboration dans le domaine de la recherche entre la Norvège et l’Ouganda	36
L’avenir	39
Annexes	
Document d’information de l’AUCC portant sur les tendances constatées au Canada dans le domaine de la collaboration internationale en matière de recherche	41
Compte rendu, préparé par le CRDI, des tables rondes des campus sur l’internationalisation de la recherche au Canada	59
Liste des participants à la table ronde nationale	73

Remarque à l'intention du lecteur

Le présent rapport ne constitue pas un compte rendu textuel des délibérations de la table ronde, mais plutôt une synthèse des principaux thèmes et enjeux abordés dans le contexte des questions dont les spécialistes invités devaient débattre. Pour en faciliter la lecture, nous avons combiné les réponses aux questions 4 et 5 du premier groupe de spécialistes. Nous avons également inclus l'ordre du jour de la table ronde afin de fournir de l'information sur la structure de celle-ci et de présenter les membres des groupes de spécialistes invités et les intervieweurs.

Les documents suivants sont joints en annexe : un document d'information de l'AUCC portant sur les tendances constatées au Canada dans le domaine de la collaboration internationale en matière de recherche, un résumé établi par le CRDI des tables rondes tenues sur les campus ainsi qu'une liste des participants à la table ronde nationale et de leurs organismes d'attache. Pour de plus amples renseignements, veuillez visiter le site Web de l'AUCC au www.aucc.ca. Vous y trouverez les présentations PowerPoint du discours-programme ainsi que de deux exposés du troisième groupe de spécialistes invités dans la langue où ils ont été présentés.

Préface

Plusieurs initiatives canadiennes récentes ont fait ressortir le rôle que la science et la technologie joueront dans le développement social et économique futur du Canada. La stratégie de l'innovation, notamment, accorde une importance primordiale à la création et à la diffusion du savoir dans le renforcement de l'économie. L'augmentation des fonds alloués aux conseils subventionnaires ainsi que la mise en place de nouvelles structures comme le Programme des chaires de recherche du Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation et les Instituts de recherche en santé du Canada montrent aussi que le paysage de la recherche se transforme au pays.

Par ailleurs, l'importance de la collaboration internationale dans le domaine de la recherche est de mieux en mieux comprise, comme en témoignent le rapport commandé en 2000 par le Conseil consultatif des sciences et de la technologie sur les activités scientifiques et technologiques internationales du Canada ainsi que la création de nouveaux programmes de financement et l'adoption par certains conseils subventionnaires de nouvelles orientations afin de faciliter l'établissement de partenariats internationaux. Cette prise de conscience par les décideurs du rôle fondamental de la science et de la technologie dans le développement du Canada ainsi que l'intérêt croissant que la collaboration internationale dans le domaine de la recherche suscite chez les chercheurs canadiens indiquent que le moment est propice à un examen du rôle de la coopération à cet égard entre le Nord et le Sud dans le contexte canadien.

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), qui a pour mandat de favoriser la recherche visant le développement international, s'est tout particulièrement efforcé de faire en sorte que le Canada n'oublie pas les pays en développement dans le cadre de l'internationalisation croissante de sa recherche. D'autre part, la promotion de la recherche universitaire est depuis longtemps une priorité de l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC), qui a en effet veillé à ce que plusieurs éléments clés soient en place afin que l'effort de recherche universitaire s'appuie à long terme sur des bases solides. Dans un environnement mondial où politique intérieure et politique étrangère sont de plus en plus difficiles à distinguer, la dimension internationale (qui comprend le Sud) prend de plus en plus d'importance.

Le CRDI et l'AUCC ont uni leurs forces pour étudier les principaux enjeux liés à la recherche sur le développement dans le cadre de l'internationalisation croissante de la recherche canadienne. À l'automne et à l'hiver de 2002–2003, quelque 15 universités du pays ont tenu des ateliers sur leur campus en prévision d'une table ronde nationale qui a eu lieu le 23 mai 2003. Plus de 30 vice-recteurs d'universités canadiennes responsables

de la recherche et 25 cadres et hauts fonctionnaires appartenant aux conseils subventionnaires, à d'autres établissements de recherche nationaux, à des ministères fédéraux et à des ONG ont participé à la table ronde nationale tenue à Ottawa. Des groupes de spécialistes invités ont examiné les occasions, les défis et les enjeux opérationnels auxquels font face les Canadiens qui cherchent à établir des partenariats de recherche avec leurs homologues des pays en développement. Des spécialistes venant du Pérou, du Kenya, du Royaume-Uni et de la Norvège ont enrichi la discussion de leur point de vue.

Le présent rapport fait état des délibérations préliminaires des principaux intervenants sur cet important sujet, lesquelles constituent le début d'une conversation qui se poursuivra dans d'autres tribunes à mesure que les Canadiens, y compris les chercheurs et les décideurs, continueront à réfléchir à la place et au rôle du Canada dans le monde ainsi qu'au type de cadre stratégique nécessaire pour soutenir son engagement. Les spécialistes de la table ronde et les membres de l'auditoire ont exprimé des vues fort variées dans un débat interactif et animé, dont le présent rapport fait ressortir les principaux fils conducteurs. Parmi les idées et les questions les plus intéressantes soulevées lors de la discussion, mentionnons celles-ci :

- le concept de « diplomatie de la recherche » pourrait constituer une nouvelle dimension de la politique étrangère canadienne;
- la collaboration avec les chercheurs du Sud sert l'intérêt national du Canada, et cette réalité doit se refléter tant dans les politiques nationales que dans chaque université;
- toute démarche en vue d'un resserrement de la collaboration doit tenir compte de la complexité et du caractère hétérogène des pays en développement partenaires, tant sur le plan de leur capacité de recherche et de leurs forces que du point de vue de leurs besoins en matière de développement;
- les jeunes Canadiens d'aujourd'hui représentent les futurs chefs de file de la recherche au pays et doivent, à ce titre, participer davantage à la discussion et au processus d'examen des enjeux;
- le rôle du secteur privé canadien et de certaines ONG du Canada ou des pays du Sud en tant qu'intervenants clés mérite aussi d'être considéré;
- les questions opérationnelles doivent être examinées de concert avec les changements d'orientation et les investissements qui s'imposent pour faciliter la collaboration avec le Sud dans le domaine de la recherche.

Enfin, il est clairement ressorti des travaux que le gouvernement fédéral doit s'engager plus fermement dans ce domaine et qu'un leadership et une vision d'ensemble sont nécessaires aux plus hauts échelons pour que la stratégie d'innovation et la capacité de recherche du Canada soient mises au service du bien général à l'échelle mondiale, cette orientation étant, en fin de compte, dans notre intérêt stratégique.

Nous sommes heureux de vous présenter ce résumé des délibérations des participants à la table ronde.

Christopher C. Smart
Conseiller spécial
Division des initiatives spéciales
CRDI

Karen McBride
Vice-présidente
Affaires internationales
AUCC

LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES : L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU
CANADA ET DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

UNE TABLE RONDE NATIONALE SUR LES NOUVELLES ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE INTERNATIONALE AU CANADA

LES JEUDI 22 MAI (EN SOIRÉE) ET VENDREDI 23 MAI 2003

22 mai

Jeudi

Dîner d'ouverture

Restaurant Empire Grill, 47, rue Clarence

17 h 45

Départ de l'autocar transportant les participants provenant
d'autres localités - Hôtel Minto Place, entrée de la rue Laurier

18 h à 18 h 30

Réception

18 h 30

Mot de bienvenue

Maureen O'Neil, présidente du CRDI

18 h 40 à 20 h

Buffet

20 h à 21 h

Le défi de Sisyphe - discours de Francisco Sagasti

Les pays en développement sont sans cesse confrontés au " défi de Sisyphe ", expression par lequel notre invité désigne le problème constant que posent le renforcement et le maintien des capacités de recherche dans les disciplines scientifiques et techniques. Puisant dans ses travaux sur les systèmes de connaissances, M. Sagasti fera valoir que la recherche coopérative entre le Nord et le Sud relève désormais de la bonne volonté et non plus du souci d'offrir une aide aux pays en développement. Compte tenu des enjeux qui se dessinent dans un monde sans frontières, M. Sagasti juge que les pays développés doivent inexorablement se tourner vers la recherche coopérative Nord Sud. Il croit aussi qu'à titre d'établissements nationaux, les universités jouent un rôle essentiel dans la prise de décisions stratégiques à cet égard.

21 h

L'autocar ramène les participants à l'hôtel Minto Place

Profil du conférencier principal

Francisco Sagasti occupe depuis 1993 la présidence de FORO Nacional/Internacional, une institution qui se voue à favoriser le dialogue, les débats et les consensus sur les questions essentielles de développement. Il dirige également le projet AGENDA - Pérou, une initiative qui s'intéresse aux stratégies de développement

Au fil des ans, M. Sagasti a occupé différents postes de haut niveau, dont ceux de chef de la planification stratégique à la Banque mondiale (1987-1990), de président du Comité de la science et de la technique au service du développement (Nations Unies) (1988 1989) et de professeur invité de la Wharton School of Business de la University of Pennsylvania. Il a également travaillé comme conseiller des ministres péruviens responsables des affaires extérieures et du plan.

M. Sagasti siège à des nombreux comités et conseils d'administration, dont le Comité consultatif du recteur de l'Université des Nations Unies, le Comité consultatif de la politique scientifique de l'UNESCO et le conseil d'administration du Conseil national des sciences et de la technologie du Pérou.

Titulaire d'un doctorat de la University of Pennsylvania ainsi que de la Médaille de la paix des Nations Unies, M. Sagasti s'est vu décerner en 1980 le Prix Paul Hoffman de la Société internationale pour le développement, en récompense de son " apport remarquable au développement national et international ". Il est l'auteur de nombreuses communications et de plusieurs ouvrages portant sur la politique scientifique et technique, sur l'analyse des systèmes, sur les sciences de la gestion, sur la recherche de l'avenir ainsi que sur les stratégies de développement.



LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES : L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU CANADA ET DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

UNE TABLE RONDE NATIONALE SUR LES NOUVELLES ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE INTERNATIONALE AU CANADA

LES JEUDI 22 MAI (EN SOIRÉE) ET VENDREDI 23 MAI 2003

23 mai

Vendredi

Table ronde nationale

Bureaux du CRDI
250, rue Albert, 14^e étage

8 h 30 à 9 h

Déjeuner léger

9 h à 9 h 15

Mot de bienvenue

Robert Best, vice-président de l'AUCC et Chris Smart, conseiller spécial du CRDI

9 h 15 à 12 h 15

Séance no 1 - Occasions et défis

Des spécialistes défendant différents points de vue se prononceront sur la prémisse qui reconnaît l'existence d'un lien entre les intérêts nationaux du Canada et le développement des pays du Sud. En outre, les invités exploreront les occasions et défis qu'un tel lien représente pour " l'entreprise " de recherche canadienne, notamment sur le plan des politiques publiques, des stratégies universitaires ainsi que des priorités personnelles des chercheurs. Menée sous forme d'interviews, la séance se prêtera à des échanges animés entre invités et fera place, d'entrée de jeu, à la participation de l'auditoire.

Spécialistes invités

Howard Alper, vice-recteur à la recherche, Université d'Ottawa; Peter A. Hackett, vice-recteur, Programme de recherche et de développement technologique, Conseil national de recherches Canada; Stan Kutcher, vice doyen au développement et à la recherche internationale en médecine, Dalhousie University, Faculté de médecine; Nils Petersen, vice recteur à la recherche, University of Western Ontario.

Intervieweurs

John De La Mothe, Chercheur, École de gestion, Université d'Ottawa; Eva Egron-Polak, secrétaire générale de l'Association internationale des universités

10 h 45 à 11 h 15

Pause

12 h 15 à 13 h 30

Buffet

13 h 30 à 14 h 45

Séance no 2 - Questions opérationnelles

Au cours de la dernière année, de concert avec de nombreuses universités canadiennes, le CRDI a organisé des tables rondes sur les campus afin de cerner les préoccupations quotidiennes pouvant gêner la collaboration avec les chercheurs des pays en développement. Ces tribunes ont mis en lumière une série de thèmes importants, dont la culture, les pratiques et les normes des différents établissements ainsi que les politiques et règlements nationaux en matière de financement de la recherche. Un interviewer demandera à des spécialistes invités de se prononcer sur les grandes questions opérationnelles qui se dégagent soit des tables rondes organisées sur les campus, soit de leur expérience personnelle. L'auditoire sera prié de se joindre au dialogue pour l'enrichir de ses propres réflexions sur les défis et les solutions possibles.

Spécialistes invités

Will Coleman, titulaire d'une chaire de recherche du Canada en gouvernance mondiale et en politique publique, McMaster University; Bryan Harvey, vice-recteur intérimaire à la recherche de la University of Saskatchewan; Eva Rathgeber, Chaire conjointe (Ottawa-Carleton) en études des femmes, Université d'Ottawa; Martin Taylor, vice-recteur à la recherche, University of Victoria

Intervieweur

Gilles Breton, directeur du Bureau international de l'Université Laval

14 h 45 à 15 h

Pause

Association des universités
et collèges du Canada



Association of Universities
and Colleges of Canada

LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES : L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU CANADA ET DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

UNE TABLE RONDE NATIONALE SUR LES NOUVELLES ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE INTERNATIONALE AU CANADA

LES JEUDI 22 MAI (EN SOIRÉE) ET VENDREDI 23 MAI 2003

15 h à 16 h 45

Séance no 3 - Perspectives externes

D'autres intervenants sont en voie d'approfondir leur réflexion sur le rôle possible que pourrait jouer la recherche coopérative Nord Sud dans l'établissement des priorités nationales de recherche des pays développés et dans le déploiement des efforts visant l'avancement des pays en développement. Du point de vue des pays du Sud, quel est le modèle de collaboration avec les chercheurs du Nord qu'envisagent les scientifiques des pays en développement? Comment des pays comme le Canada perçoivent ils le défi que pose le renforcement de l'effort de recherche axé sur les problèmes touchant la plus grande partie de la population mondiale? Des spécialistes invités exprimeront des points de vue extérieurs sur le thème central de la table ronde de la journée, à savoir les occasions et défis que représente la recherche coopérative entre pays du Nord et du Sud.

Spécialistes invités

Calestous Juma, directeur du Programme pour la science, la technologie et l'innovation du Center for International Development de la Harvard University; **Paul Spray**, chef de la recherche du ministère britannique du Développement international; **Andreas Steigen**, Directeur, Centre d'études sur l'environnement et les ressources, University of Bergen, Norvège

Animateur

Tim Dottridge, Directeur, Programme d'activités spéciales, CRDI

16 h 45 à 17 h

Commentaires de clôture

Rohinton Medhora, VP Direction générale des programmes et des partenariats, CRDI

Notes biographiques sur les spécialistes invités

Calestous Juma est professeur de développement international à l'École John F. Kennedy sur les gouvernements de l'Université Harvard, de même que directeur du programme Sciences, technologie et innovation du même établissement. Il a été le secrétaire exécutif de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique de même que directeur exécutif fondateur du Centre africain pour les études technologiques à Nairobi. De plus, Professeur Juma est chancelier de l'Université de Guyana. Il a été membre de plusieurs comités de l'Académie nationale des sciences (NAS) traitant des sciences pour le développement durable, des sciences informatiques de la géographie, et de la biotechnologie. Professeur Juma est aussi coordonnateur du groupe de travail de l'ONU sur la Science, la technologie et l'innovation.

Paul Spray vient d'être nommé chef de la recherche à la division des politiques du ministère britannique du Développement international. Son équipe a été conçue de façon à centraliser tous les efforts de recherche financés par le ministère, ce qui contraste avec les précédents programmes sectoriels. Au cours de la prochaine année, M. Spray élaborera une nouvelle stratégie de recherche ministérielle. Par le passé, il a assumé les fonctions de conseiller économique du ministère britannique du Développement international en matière de relations avec le FMI et la Banque mondiale, particulièrement sur les thèmes de la dette et de la réduction de la pauvreté, ainsi que les fonctions de chef du bureau du ministère au Nigeria. Avant de se joindre au ministère en 1997, il occupait le poste de directeur de campagne et de politique de Christian Aid, organisme de développement d'Églises britanniques et irlandaises. M. Spray détient une maîtrise de philosophie en études sur le développement.

Le professeur **Andreas Steigen** dirige le Centre d'études de l'environnement et des ressources de l'Université de Bergen, à Bergen, en Norvège. Il préside, dans ce même établissement, le conseil d'éducation et de recherche axée sur le développement et fait partie du comité des bourses d'études de l'Agence norvégienne pour le développement international (NORAD). Il s'emploie également à la mise en œuvre d'une entente cadre entre l'Université de Bergen et l'Université Makerere à Kampala, en Ouganda qui regroupe neuf projets de recherche en chimie, mathématique, physique et enseignement des sciences à l'Université Makerere.

Discours-programme — Connaissances, innovation et coopération internationale : le défi de Sisyphe

Résumé du discours-programme¹ prononcé par Francisco Sagasti, directeur, AGENDA, Pérou

Sisyphe, condamné par les dieux à pousser éternellement un rocher jusqu'au sommet d'une montagne, illustre bien la difficulté à laquelle se heurtent les personnes qui s'intéressent à la recherche dans le domaine du développement. Si le défi de Sisyphe se pose effectivement à tous les chercheurs, ceux qui s'intéressent à la collaboration avec le Sud doivent en relever un particulièrement redoutable qui consiste à créer, à consolider et à maintenir les capacités de recherche scientifique et technologique. Où qu'elle ait lieu, la recherche dans les domaines de la science et de la technologie exige un seuil minimal de connaissances, et il faut toujours être à l'affût pour maintenir ces capacités et ne pas se laisser devancer par le progrès. Dans le Sud, les initiatives en recherche et en développement sont trop souvent compromises par l'incertitude de l'environnement politique et l'instabilité des ressources disponibles.

Capacité de recherche endogène et exogène

Une base scientifique et technologique endogène joue un rôle capital dans le processus de développement d'un pays. Malheureusement, très peu de pays ont jusqu'ici pu se doter d'une telle capacité, laquelle exige un niveau minimal de développement de la technologie et de la recherche scientifique internes ainsi que des activités modernes dans le secteur de la production de biens et de services. Cette capacité suppose également l'établissement de liens avec les sources internationales de savoir et d'expertise technologique. Les pays du Sud et ceux dont la population est modeste ne parviendront à cette base scientifique et technologique endogène que s'ils peuvent progressivement constituer leur capacité dans des secteurs judicieusement choisis.

Par opposition, les pays ayant une capacité endogène dans le domaine de la recherche scientifique et de la technologie, surtout des pays du Nord, possèdent des secteurs scientifique, technologique et de production interactifs et bien intégrés. Les technologies qui y sont mises au point sont l'aboutissement d'un processus systématique de recherche et

¹ Cet exposé se fonde sur le manuscrit du livre intitulé *The Sisyphus Challenge: Knowledge, Innovation and the Human Condition in the 21st Century*, qui sera publié en 2004 par la maison d'édition Edward Elgar, du Royaume-Uni.

d'expérimentation. La recherche scientifique mène à des progrès technologiques qui, à leur tour, stimulent la production, chaque maillon de la chaîne exerçant une influence sur l'autre.

Or, les pays dont la capacité de recherche scientifique et de technologie est exogène, qui se trouvent surtout dans le Sud, sont caractérisés par des secteurs scientifique, technologique et de production sans lien les uns avec les autres et où les interactions sont inexistantes. En outre, chacun de ces secteurs comporte à la fois des composantes traditionnelles et des composantes modernes, dont certaines viennent de l'étranger et n'ont pas été conçues à l'interne. Par conséquent, des « techniques » existent dans ces pays, mais pas de « technologie ». Dans un tel contexte, l'évolution est le résultat du tâtonnement et non de l'expérimentation systématique. Si cette approche est acceptable au niveau local, elle est moins efficace qu'un système national de recherche scientifique et technologique sciemment intégré.

Évolution dans les domaines de la science, de la technologie et de la production

Le début du XXI^e siècle est marqué par des changements importants et simultanés dans les domaines de la science, de la technologie et de la production. Une évolution de cette importance n'a pas eu lieu depuis l'avènement de l'ère moderne il y a environ 300 ans.

Évolution dans le domaine de la science. L'évolution se constate dans le cadre dominant du savoir, dans la façon dont la connaissance est générée ainsi que dans les formes que prend la recherche scientifique. On remet maintenant en question les prémisses modernes de la recherche, comme l'infailibilité de la méthode scientifique et la croyance dans la progression linéaire. La nature même de la recherche scientifique se transforme, ce qui ne manque pas d'avoir d'énormes conséquences sur ses applications, les lieux où elle s'exerce ainsi que les coûts qu'elle entraîne. La recherche scientifique est aujourd'hui plus coûteuse, de plus en plus liée aux applications susceptibles d'en découler et de plus en plus menée par le secteur privé. Cette évolution a des conséquences significatives pour les pays du Sud.

Évolution dans le domaine de la technologie. Le processus même de l'évolution technologique s'est transformé. La convergence des technologies fait que de plus en plus d'intervenants participent à une même activité de recherche. Avant les années 70, la recherche menée par des chercheurs individuels, qui agissaient avec l'autonomie des entrepreneurs, était fréquente. La démarche est maintenant beaucoup plus intégrée et systématique et exige l'intervention d'avocats exerçant dans le domaine des brevets, d'experts en capital-risque, de conseillers en gestion et de spécialistes de l'information. Cette complexité croissante suscite des défis administratifs

au niveau de l'entreprise et des universités et rend difficile la gestion des priorités en matière scientifique et technologique. De cette transformation sont nés des « systèmes d'innovation nationaux » qui reposent sur l'intégration.

Évolution dans le domaine de la production. En même temps, une évolution phénoménale a eu lieu dans les systèmes de production mondiaux ainsi que dans le paradigme techno-économique. L'emplacement géographique ainsi que le contenu des activités de production ont changé considérablement. En effet, la moitié des biens qui font l'objet d'échanges commerciaux n'existaient même pas il y a 20 ans. Ainsi, la production et le commerce de biens axés sur le savoir ont beaucoup augmenté. Autrefois fondée sur le pétrole à bon marché, la production repose maintenant sur la microprocesseur. Cet intrant abondant et peu coûteux a remis en question la pertinence de nombreux concepts économiques. La technologie de l'information et la production assistée par ordinateur ont, en particulier, rendu les économies d'échelle désuètes.

En dépit de cette révolution fondamentale, le savoir, les techniques et la production traditionnels continuent de jouer un rôle important dans le monde d'aujourd'hui. Près de deux milliards de personnes n'ont pas accès à l'électricité et sont très peu touchées par le changement de paradigme dont je viens de parler. Dans certaines sociétés, les échanges non marchands fondés sur le prestige et la réciprocité supplantent les forces du marché. Cette approche, qui est surtout le fait du Sud, est particulièrement utile pour régler tout un ensemble de problèmes, notamment d'ordre environnemental, auxquels les mécanismes de marché classiques conviennent mal.

Le fossé qui sépare le Nord du Sud dans le domaine du savoir

Les disparités technologiques entre le Nord et le Sud sont scandaleusement évidentes lorsqu'on compare les indicateurs économiques des pays aux indicateurs scientifiques et technologiques. De façon générale, le PIB des pays de l'OCDE est 64 fois supérieur à celui des pays à faible revenu tandis que leur production scientifique est 88 fois plus importante, leur production technologique, 197 fois plus élevée et leur production technique, 645 fois plus grande. Si l'on exclut l'Inde, l'un des pays du Sud connaissant le plus de succès, de la liste des pays à faible revenu, l'indice scientifique et technologique des pays du Sud se dégrade encore davantage. Exclusion faite de l'Inde, le pays moyen de l'OCDE produit 331 rapports scientifiques de plus par habitant (une mesure de la production scientifique) qu'un pays à faible revenu. Or, si l'on tient compte de l'Inde, cet écart tombe à 88.

Ces chiffres indiquent clairement la profondeur du fossé qui sépare le Nord du Sud sur le plan de la connaissance, mais il existe aussi de grandes

disparités entre les pays du Sud quant à la capacité de générer et d'exploiter le savoir. Ces inégalités peuvent se mesurer au moyen d'un indice de la capacité scientifique et technologique permettant de classer les pays du Sud dans quatre catégories selon leurs capacités scientifiques, technologiques et de production. Les différences entre ces classes sont suffisamment grandes pour justifier l'adoption d'approches et de stratégies distinctes en vue de régler les divers problèmes associés à chacune d'entre elles.

Lorsqu'on compare l'indice de la capacité scientifique et technologique à celui du développement humain, un tableau plus général de la situation apparaît. Les pays dont l'indice de développement humain est faible appartiennent également à la catégorie dont l'indice de capacité scientifique et technologique est le plus bas. Il existe donc une relation étroite entre l'indice de développement humain d'un pays et sa capacité scientifique et technologique endogène.

Stratégies en vue de combler le fossé

Malgré l'incroyable fossé qui sépare le Nord du Sud, les programmes de développement destinés à stimuler les capacités scientifiques et technologiques n'abondent pas. En outre, les quelques programmes qui visaient cet objectif n'ont généralement pas connu beaucoup de succès, sauf ceux du CRDI, qui constituent une exception notable.

Certaines stratégies aideraient cependant à renverser la tendance et à stimuler les capacités scientifiques et technologiques endogènes des pays du Sud. Elles devraient :

- encourager l'établissement de réseaux dans les domaines du savoir, de l'innovation et de la recherche qui seraient mutuellement bénéfiques au Nord et au Sud;
- axer la réflexion et la pratique en matière de développement sur la mise en oeuvre de stratégies;
- assurer un équilibre entre les rôles de l'État, du secteur privé et de la société civile;
- envisager des approches non marchandes pour régler les problèmes mondiaux.

Les principes sur lesquels doit reposer une stratégie globale de développement prennent en compte les exigences suivantes :

- la nécessité d'efforts soutenus sur une longue période;
- l'importance de la sélectivité en raison de la rareté des ressources;
- l'intégration de la science, de la technologie et de la production; et
- l'adoption d'une approche fondée sur l'apprentissage.

Les moyens d'action propres à édifier des capacités scientifiques et technologiques endogènes appartiennent à trois grandes catégories :

- le développement des capacités dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation;
- l'établissement de liens entre les activités scientifiques, technologiques et de production du pays même et celles de l'étranger;
- la création d'un environnement favorable.

Ces approches doivent être adaptées au pays concerné.

Pourquoi collaborer avec le Sud dans le domaine de la recherche?

Pour de nombreuses raisons, le Nord ne peut pas agir comme si le Sud n'existait pas en faisant fi du fossé qui les sépare dans le domaine du savoir.

Premièrement, un certain nombre d'impératifs éthiques et moraux devraient pousser le Nord à entreprendre des recherches avec le Sud. L'amélioration des conditions de vie, l'atténuation de la pauvreté et la prévention de l'« apartheid du savoir » devraient être des motivations suffisantes.

Deuxièmement, diverses réalités mondiales devraient également inciter le Nord à pratiquer la coopération dans le domaine de la recherche. Un certain nombre de biens publics mondiaux sont en jeu, qu'il s'agisse de l'environnement, de la santé ou de la biodiversité, et il faut absolument faire participer le Sud à la résolution des problèmes. Il est aussi indispensable de donner à celui-ci la capacité de régler les difficultés des pays en développement qui auront une incidence à la fois sur le Nord et sur le Sud.

Troisièmement, il est en outre dans l'intérêt même du Nord de participer à des projets de recherche avec le Sud. Le Canada, en tant que pays du Nord, a tout à gagner à puiser dans le savoir mondial, à avoir accès à des recherches portant sur de nouveaux sujets et de nouveaux problèmes, à accroître ses connaissances, à établir des liens privilégiés avec les pays du Sud et à insuffler un regain de vie au milieu universitaire.

La communauté universitaire canadienne, y compris l'AUCC et le CRDI, jouit d'une position spéciale privilégiée dans le monde. Elle a donc l'obligation de faire preuve de leadership en comblant le fossé du savoir entre nos deux hémisphères. La coopération avec le Sud ne surviendra cependant pas d'elle-même. Elle suppose que tous les partenaires concertent leurs efforts. Elle exige aussi une modification des règles s'appliquant au financement de la recherche, à la diffusion et à l'évaluation de l'information, à la création d'incitatifs pour motiver les divers intervenants et à la mise en œuvre de programmes en vue de faciliter et de susciter la collaboration.

Séance n° 1 — Occasions et défis liés à la collaboration Nord–Sud

Dans cette séance, cinq spécialistes ayant des perspectives diverses ont exprimé leur point de vue sur l'affirmation selon laquelle les intérêts nationaux du Canada sont liés au développement du Sud. Ils ont examiné les occasions et les défis que ce lien peut susciter dans le cadre des activités de recherche canadiennes en ce qui a trait aux orientations publiques, aux stratégies des universités et aux objectifs des chercheurs individuels. La formule de l'« entrevue » a favorisé un dialogue animé entre les spécialistes invités et a permis à l'auditoire de participer à la discussion.

Spécialistes invités

Howard Alper

Vice-recteur à la recherche, Université d'Ottawa

Edna Einsiedel

Professeure, Communications, Calgary University

Peter A. Hackett

Vice-président, Recherche et technologie, Conseil national de recherches

Stan Kutcher

Vice-doyen, Recherche et développement en médecine (niveau international), Dalhousie University

Nils Petersen

Vice-recteur à la recherche, University of Western Ontario

Intervieweurs

John De La Mothe

Chercheur, École de gestion, Université d'Ottawa

Eva Egron-Polak

Secrétaire générale, Association internationale des universités

Évolution du contexte de la recherche

Voici la première question posée aux spécialistes :

Le monde dans lequel vous évoluez maintenant est-il bien différent de celui que vous avez connu au début de votre carrière de chercheur?

Les réponses ont porté sur la complexité croissante des recherches, l'émergence de nouveaux outils technologiques, la multiplication des délicates questions d'éthique, la création de systèmes d'innovation et l'amélioration de la capacité de recherche des pays du Sud.

Complexité croissante. Les types de recherches auxquelles s'adonnent maintenant les chercheurs sont plus complexes que par le passé et exigent un niveau toujours plus élevé de collaboration. Pour régler une variété de

problèmes interreliés, les équipes de chercheurs composées de scientifiques appartenant à un nombre grandissant de disciplines et provenant d'une multiplicité d'établissements et de pays entretiennent souvent des rapports fondés sur une collaboration poussée.

Cette nouvelle façon d'aborder la recherche aboutit à des relations plus compliquées, donne lieu à divers types de partenariats et exige un chercheur qui ne ressemble en rien à celui d'il y a 20 ans. À cette époque-là, les chercheurs collaboraient avec une ou deux personnes qui travaillaient à l'autre bout du couloir. Aujourd'hui, ils doivent établir des rapports et engager des négociations, souvent dans un contexte interculturel. Ainsi, les centres d'excellence universitaires se sont multipliés récemment, favorisant la recherche multidisciplinaire et interdisciplinaire. Bien que bons en eux-mêmes, ces centres suscitent des défis en matière de gestion.

Par ailleurs, la recherche est plus souvent soutenue par plusieurs organismes de financement. Le coût élevé de la recherche collective et les nouveaux sujets d'étude exigent des ressources plus importantes ainsi que de nouveaux types de soutien financier. Néanmoins, bien que la collaboration se soit intensifiée pour certains types de projets de recherche, il n'en demeure pas moins que le processus de recherche proprement dit demeure fondé sur la concurrence.

Nouveaux outils technologiques. Les nouvelles technologies comme Internet ont également modifié la façon dont la recherche est menée et diffusée. Elles facilitent la concertation à un degré élevé et permettent à des équipes de près de 20 personnes de participer à la rédaction d'un article publié dans une revue spécialisée.

Il s'ensuit que le rythme de la recherche s'est accéléré, ce qui ne stimule cependant pas nécessairement la créativité. Or, celle-ci est tout à fait essentielle, et les universités du Nord comme du Sud doivent la favoriser.

Qui plus est, les outils de recherche d'aujourd'hui, qui n'existaient pas il y a quelques décennies, sont de plus en plus complexes et coûteux. Leur acquisition exige une infrastructure plus développée et comporte des coûts initiaux. Si l'investissement est élevé pour un pays comme le Canada, il est trop souvent hors de la portée des pays du Sud.

Questions éthiques. Le nouveau programme et le nouveau style de recherche soulèvent de nombreux problèmes d'éthique. Les questions examinées ont souvent un lien implicite avec le Sud, mais les chercheurs qui s'y penchent viennent du Nord. Les questions de propriété intellectuelle et le savoir indigène ne sont pas souvent conciliables. Quoiqu'il en soit, des changements positifs se constatent aussi dans le domaine de l'éthique. Par le passé, on ne se préoccupait guère des répercussions environnementales de la recherche, et on allait parfois même jusqu'à jeter des produits chimiques dans l'évier, ce qui serait impensable aujourd'hui.

Création de systèmes d'innovation et liens avec l'industrie et le commerce.

Il y a 20 ans, les universitaires n'entretenaient que de rares rapports avec l'industrie et ne collaboraient certainement pas quotidiennement avec elle. De nos jours, les partenariats avec l'industrie sont monnaie courante et, d'ailleurs, on a adopté une approche systémique de l'innovation.

Les Canadiens étudient les systèmes d'innovation, lesquels ont déjà eu une incidence positive considérable sur le développement du pays. Cette recherche doit permettre d'établir comment les institutions, notamment le gouvernement, les organismes subventionnaires et les universités, peuvent veiller à la création du savoir, à l'élaboration de systèmes d'innovation et, en fin de compte, à la création et au partage d'applications précieuses tant au niveau national qu'au niveau international. Le Canada doit absolument comprendre les conditions qui ont dû être réunies pour que ces institutions appuient les changements positifs et réfléchir aux changements toujours nécessaires pour créer un climat encore plus propice à la recherche au Canada et dans d'autres pays. La réponse à ces questions est essentielle à la transformation et au développement de la société canadienne et doit, par conséquent, constituer une priorité du programme d'innovation établi par le gouvernement.

La société, les institutions, les entreprises et l'industrie doivent faire face à d'importants enjeux et défis, en particulier en ce qui touche la promotion du commerce nécessaire pour stimuler l'innovation et l'utilisation au pays d'un savoir surtout généré à l'extérieur des frontières canadiennes. La science et la technologie mènent au commerce et vice versa. Cependant, les deux premières ne connaissent pas de frontières, contrairement au dernier, ce qui représente entre eux une différence énorme.

Capacité de recherche accrue dans le Sud. À l'origine, l'interaction entre le Nord et le Sud reposait sur l'altruisme, et l'adoption des technologies du Nord constituait le cadre de l'échange. Toutefois, les partenaires du Nord s'intéressent de plus en plus à ce qu'ils peuvent tirer de ces relations. Par ailleurs, les pays récipiendaires sont devenus plus exigeants et les technologies que proposent le Nord doivent être adaptées au lieu d'être simplement adoptées telles quelles. On s'éloigne du transfert d'information pour s'acheminer vers la collaboration et l'établissement de partenariats entre pairs. Les questions liées à la propriété locale ne sont plus si faciles à trancher.

Arguments militant en faveur de partenariats avec les pays du Sud

La deuxième question posée aux spécialistes invités est celle-ci :

Pourquoi le Canada devrait-il établir des liens avec les pays du Sud dans son programme de recherche internationale?

Les réponses fournies s'articulent autour de trois arguments principaux : l'accroissement de la diversité et de la créativité, l'existence d'intérêts mutuels et l'impératif moral.

Accroissement de la diversité et de la créativité. Le Canada a besoin de l'expertise et des connaissances étrangères pour enrichir ses propres activités. L'innovation, l'ingéniosité et la créativité ne sont évidemment pas l'apanage du Nord. L'établissement de liens avec les pays du Sud ferait en sorte que les chercheurs canadiens soient exposés à une mine de points de vue divers, ce qui les amènerait à poser les problèmes différemment et à envisager les solutions dans une perspective plus vaste.

Souvent, les problèmes qui semblent résolus peuvent réapparaître sous un aspect différent lorsque les circonstances changent. Les nouvelles formes de maladies en sont un exemple frappant. Il est fréquemment possible de trouver la solution à ces problèmes en se tournant vers le Sud : les cultures scientifiques d'autres pays enrichissent la nôtre. Les Canadiens doivent veiller à ne pas adopter le même raisonnement que les colonisateurs qui ont fait fi du savoir local pour le « découvrir » 200 ans plus tard et se l'approprier.

Les étudiants étrangers augmentent le bassin de chercheurs créatifs au Canada pendant leur séjour au pays. Lorsqu'ils retournent chez eux, ils développent souvent une capacité de recherche en mettant sur pied, par exemple, une infrastructure et des laboratoires locaux, dont certains sont de calibre mondial. La collaboration qui s'établit par la suite entre ces centres étrangers et le Canada est très avantageuse pour notre pays.

Intérêts mutuels. Étant donné que la science, contrairement au commerce, ne connaît presque pas de frontières, il importe que le Canada et d'autres pays cernent leurs intérêts mutuels pour assurer le développement. Il est nécessaire à cette fin de privilégier un modèle de collaboration et une manière commune de développer les capacités qui accroîtront la richesse et la valeur à la fois au Canada et ailleurs. La mise au point d'un tel modèle suppose l'établissement d'alliances stratégiques ainsi qu'une prise en compte des préoccupations liées au coût de la main-d'oeuvre et aux exigences du Fonds monétaire international en matière de réduction de la dette.

Le Canada doit s'occuper des intérêts des pays du Sud s'il veut que ceux-ci s'occupent des siens. À l'heure actuelle, les chercheurs canadiens ont tendance à collaborer avec leurs homologues de quelques pays industrialisés seulement. S'il désire établir une collaboration scientifique avec le Sud, le

Canada doit souscrire à un programme visant à créer une capacité innovatrice ici et là-bas. Les chercheurs canadiens doivent aussi déterminer, parmi les connaissances qu'ils ont acquises au pays, celles qui pourraient bénéficier au reste du monde.

Le modèle cubain de la « diplomatie de la médecine » mérite d'être adopté. Par l'entremise de ses médecins, Cuba a lié ses intérêts stratégiques à ceux d'autres pays et s'en est servi pour poursuivre ses objectifs de politique étrangère. De la même façon, le Canada pourrait créer une « diplomatie de la recherche » qui appuierait ses objectifs diplomatiques globaux. Pour ce faire, il doit d'abord déterminer les alliances stratégiques reposant sur des intérêts communs qui lui seraient bénéfiques et le seraient également au pays étranger visé. Il pourra ensuite se servir de sa capacité de recherche comme d'un outil diplomatique à l'appui de sa propre politique étrangère. Cette stratégie de la « diplomatie de la recherche » ferait de la création d'une capacité de recherche et de développement dans le Sud l'un des piliers de la politique étrangère du Canada.

Impératif moral. Malgré les motifs solides qui militent en faveur de l'établissement de partenariats de recherche avec les pays du Sud, certains disent que la principale raison qui devrait inciter le Canada à forger des liens avec ces pays procède d'un impératif moral. Celui-ci n'exclut cependant pas l'adoption d'une stratégie fondée sur l'atteinte d'objectifs mutuels. Les Canadiens pourraient décider de nouer des liens avec le Sud par altruisme ou par intérêt, selon le niveau de développement du pays choisi. Ils doivent toutefois définir plus rigoureusement leurs objectifs et établir plus clairement la distinction entre les différents types de pays du Sud. Le monde ne peut pas simplement être scindé en deux, le Nord et le Sud. Il faut en effet actualiser et nuancer le vocabulaire employé pour décrire les pays développés et ceux qui sont en développement afin qu'il reflète dignité et respect.

Créneaux pour le Canada

Voici la troisième question posée au groupe de spécialistes invités :

Compte tenu de l'éventail des possibilités, quels sont les domaines qui pourraient constituer des créneaux (ou présenter un avantage comparatif) pour le Canada?

En plus de nommer un certain nombre de domaines où le Canada pourrait exceller, les spécialistes ont fait valoir que le Canada doit exercer un leadership accru sur la scène internationale.

Créneaux. Certains participants ont exprimé l'avis que les créneaux pourraient être définis en fonction des domaines où le Canada exerce — ou pourrait exercer — un leadership et qui peuvent être une source d'enrichissement pour lui et pour d'autres pays.

Parmi les créneaux possibles — domaines où le Canada exerce déjà un leadership — mentionnons la santé humaine, l'environnement, la gouvernance, la politique publique, la réglementation, la promotion des femmes dans la société, l'atténuation des effets des catastrophes, l'administration des affaires, l'éducation, les activités bancaires et des technologies particulières des domaines de l'alimentation et de la construction. La santé et l'environnement semblent les créneaux les plus prometteurs pour le pays. Le Canada peut aussi s'appuyer sur son bilinguisme et son multiculturalisme pour aborder les graves problèmes sociaux et culturels d'autres pays. À cet égard, les sciences sociales et humaines peuvent jouer un rôle primordial.

Au-delà des créneaux. Par ailleurs, d'autres spécialistes ont soutenu qu'il y a très peu de domaines où le Canada ne peut pas jouer un rôle de premier plan. À leur avis, notre pays ne devrait pas se confiner à des créneaux, mais devenir un chef de file international en adoptant une stratégie axée sur la création du savoir et la recherche de solutions novatrices. Il devrait se distinguer des autres pays en « ouvrant la voie à la mise sur pied d'un système mondial novateur de “technologies” pour le développement humain. »

Pour qu'il en soit ainsi, les plus hautes instances doivent indiquer clairement qu'il s'agit là d'une volonté nationale. Le Canada pourrait consacrer une certaine proportion, de 2 à 4 pour cent, par exemple, de sa capacité innovatrice d'un demi-billion de dollars aux questions liées au développement humain mondial. Pour respecter cet engagement, il devra peut-être conclure des ententes et établir des partenariats institutionnels spéciaux avec le reste du monde. Il pourrait être utile, par exemple, de créer des « instituts canadiens pour le développement international ».

Cette approche novatrice plus large en matière de leadership répondrait à plusieurs impératifs. Premièrement, elle faciliterait au Canada le passage de la scène intérieure à la scène internationale dans l'intérêt de la sécurité collective. À l'heure actuelle, la capacité de recherche et de développement qui se constitue au Canada s'articule autour des intérêts nationaux du pays. L'adoption d'une approche plus large montrerait que les intérêts du Canada sont d'envergure mondiale. Deuxièmement, la communauté internationale est de plus en plus consciente que les intérêts mondiaux doivent supplanter les intérêts nationaux et qu'il en sera forcément ainsi. Le Canada pourrait donc donner l'exemple à cet égard au lieu de simplement attendre de pouvoir se joindre au mouvement une fois qu'il sera amorcé.

Le Canada doit innover et non pas se contenter d'adapter ou de suivre. Il y a davantage de chances qu'il devienne novateur si les Canadiens s'emploient à chercher, pour les problèmes d'autres pays, des solutions qui pourront ensuite s'appliquer à des problèmes semblables chez eux. Les pays

en développement et les pays industrialisés se heurtent en effet à des difficultés analogues. Le Canada pourrait constituer des consortiums internationaux dans le but d'amasser les ressources nécessaires à la solution de ses problèmes et de ceux des autres. Il pourrait prendre l'initiative dans des domaines importants comme la santé et l'environnement, où l'on constate actuellement un manque de leadership. Il existe des cas où les Canadiens se sont servis du savoir acquis à l'étranger pour régler des problèmes qui se posaient au pays. Si le hasard nous a bien servis jusqu'ici à cet égard, nous ne pouvons plus nous contenter de compter sur lui. Une stratégie consciente s'impose.

Pour être un collaborateur efficace — voire *de premier plan* — sur la scène internationale, le Canada pourrait cerner un enjeu principal dans le domaine de la santé mondiale, comme la biodiversité, les océans ou l'atmosphère, auquel il peut s'attaquer parce qu'il se trouve dans une situation idéale compte tenu de sa société multiculturelle, de son savoir environnemental et de son expertise en matière de santé. La modification des objectifs de recherche et de développement exige du pays qu'il choisisse des créneaux, élabore des plans d'action, précise des étapes clés, puis mette au point et commercialise des technologies. En plus de contribuer ainsi au bien mondial, le Canada profiterait du même coup du savoir et de l'expérience d'autres pays.

Défis à relever dans le domaine de la recherche internationale et mesures à prendre pour y parvenir

Les deux questions qui ont ensuite été posées au groupe de spécialistes invités traitent des défis de la recherche internationale et des mesures à prendre pour les relever :

Compte tenu des occasions stratégiques offertes, à quels défis doivent actuellement faire face les Canadiens et Canadiennes qui souhaitent faire de la recherche internationale?

Quelles mesures pourraient être prises — par les universités, les conseils subventionnaires, l'ACDI et le CRDI de même que par les décideurs — pour relever ces défis?

Les spécialistes ont longuement discuté des moyens à prendre pour surmonter les nombreuses difficultés entourant la recherche en développement international aux niveaux universitaire et national.

Défis des universités

Reconnaissance. Le plus grand défi des universités est la reconnaissance adéquate des chercheurs qui s'intéressent à la recherche en développement international. En effet, la recherche appliquée en développement n'est pas considérée comme ayant la même valeur que la recherche disciplinaire. Les

universités devraient donc inclure un volet international dans la planification et la production de rapports, tant pour le travail individuel des chercheurs que pour la recherche globale de l'établissement.

Incitatifs pour les jeunes chercheurs. Il importe aussi d'encourager et de récompenser la recherche internationale si l'on veut éliminer un important obstacle à la recherche en développement international. Souvent, les jeunes universitaires qui souhaiteraient entreprendre des recherches internationales risquent d'être pénalisés par le système de titularisation, lequel n'accorde pas beaucoup d'importance à ce type de recherche et, de ce fait, le décourage. Or, les jeunes professeurs qui s'intéressent à la recherche en développement international ne manquent pas. Ce sont d'ailleurs surtout des universitaires de moins de 40 ans qui ont participé à un concours de projets novateurs de recherche en développement international organisé récemment à l'Université d'Ottawa. Il est donc essentiel d'adapter le système de récompenses universitaires aux défis du XXI^e siècle. Accroître la représentation des jeunes chercheurs à des tribunes de ce genre constituerait une bonne façon d'encourager la recherche en développement.

Il serait possible de réduire considérablement les obstacles à la recherche internationale en multipliant les échanges de jeunes chercheurs, en fournissant des capitaux d'amorçage pour appuyer les premières étapes de projets de recherche collectifs entre le Nord et le Sud et en favorisant la mobilité des étudiants de premier cycle pour leur permettre d'établir des liens durables avec d'autres chercheurs et d'apprendre d'autres langues. C'est en encourageant les jeunes Canadiens à étudier à l'étranger que le Canada aura des chefs de file et des chercheurs qui comprendront vraiment le contexte mondial. Les initiatives conçues par le Japon et l'Europe pour les étudiants de premier cycle sont des modèles à suivre en cette matière.

Priorités de recherche. L'établissement de priorités de recherche pour l'ensemble de l'université constitue un moyen de canaliser l'intérêt des jeunes universitaires tout en optimisant l'utilisation de fonds limités. À l'Université d'Ottawa, tous les projets de recherche pris en considération dans le cadre du concours dans le domaine de la recherche internationale devaient coïncider avec les priorités de recherche de l'établissement. Celui-ci s'assure ainsi de pouvoir faire les investissements nécessaires pour renforcer ses priorités. Il peut s'agir, par exemple, de créer des chaires de recherche et de trouver des partenaires institutionnels.

Communication et promotion des occasions qui se présentent.

Paradoxalement, les membres de la communauté universitaire ne sont pas toujours très bien renseignés sur les activités internationales que mène leur propre établissement. Les universités doivent améliorer leur capacité à faciliter les liens intra-universitaires. En outre, il est souvent beaucoup moins

difficile pour les chercheurs canadiens de savoir ce qui se fait au Japon et dans les pays occidentaux que dans le Sud. Il est nécessaire d'améliorer l'information sur les possibilités de mener des recherches en collaboration avec le Sud.

Autres enjeux. Des difficultés provinciales comme les pressions créées par la double cohorte en Ontario peuvent avoir une influence dissuasive sur les efforts internationaux des établissements. Les universités n'aiment pas beaucoup prendre des risques, mais elles doivent accepter de le faire si elles veulent internationaliser leur recherche. Le travail international est risqué et exige du temps et de l'argent.

Défis nationaux

Cadre stratégique gouvernemental relatif à la collaboration dans le domaine de la recherche internationale. Il importe que le Cabinet du Premier ministre définisse un mandat de recherche international novateur et imaginatif à multiples volets et crée différents mécanismes qui en appuieront la réalisation. La collaboration dans le domaine de la recherche internationale au Canada a été limitée jusqu'ici par l'accent mis sur les questions intérieures par les organismes nationaux de financement de la recherche de même que par les priorités en matière d'innovation. Bien que le Canada ne soit pas actuellement à l'avant-garde de la recherche internationale, il pourrait y revenir. Pour y arriver, il doit aborder la composante recherche du programme mondial d'innovation comme une stratégie en vue d'atteindre l'excellence et d'affirmer son leadership. Il convient de préciser davantage certaines questions, notamment en ce qui a trait à la fois aux pays marginalisés et à ceux qui connaissent un développement rapide et ce, tant au niveau des personnes et des établissements qu'à celui des conseils subventionnaires et des responsables de la politique nationale.

Les institutions canadiennes doivent s'adapter aux besoins de l'économie du savoir en tournant leur regard vers l'avenir. Elles doivent se préparer à faire face aux problèmes qui se poseront dans 30 ans et non s'accrocher aux difficultés du passé. Une annonce des instances supérieures s'impose pour qu'elles dirigent leur attention sur des questions prioritaires comme l'environnement et la santé humaine et décident de consacrer un pourcentage de la capacité canadienne à ces priorités. Il importe aussi que les institutions puissent favoriser la collaboration de tous les intervenants internationaux, ce qui nécessitera peut-être la création d'un nouvel institut qui pourrait se joindre à un réseau mondial pour faciliter la mise sur pied d'un système d'innovation mondial. Comme les considérations financières priment, il est difficile à l'heure actuelle de trouver une solution novatrice.

La recherche et le développement à l'échelle internationale doivent reposer sur une stratégie. Celle-ci finira par émerger, mais ce sera long, car il faudra convaincre les décideurs de son utilité et créer la capacité voulue au Canada et dans d'autres pays. Le processus à long terme supposera la réunion d'organismes existants, comme l'ACDI et le CRDI, d'autres collaborateurs importants de la recherche et du développement internationaux, ainsi que d'intervenants comme les ONG, le secteur privé et les universités. Tous les principaux partenaires — y compris les chercheurs de moins de 40 ans dont la recherche et l'innovation dépendront dans l'avenir — devraient participer à la formulation de la nouvelle politique audacieuse du Canada en matière de recherche et de développement internationaux.

Le Canada doit mieux intégrer ses efforts de recherche internationale à ses autres priorités publiques. De nombreuses activités du gouvernement fédéral, comme celles qui ont trait à l'approvisionnement en eau non contaminée et à la protection de la santé, peuvent être rattachées aux initiatives du CRDI ou de l'ACDI, par exemple. Il importe d'investir dans des organismes canadiens qui sont en mesure d'établir des liens avec d'autres pays pour créer cette capacité. Le Canada est bien placé pour apporter une contribution importante dans des domaines comme le traitement du VIH, la lutte contre la malaria et la mise au point de technologies répondant aux besoins des pays du Sud en matière de santé et d'agriculture.

Liens entre le secteur privé et la société civile. Il faut veiller à ce que les secteurs privé et public ainsi que les ONG participent au programme de recherche internationale du Canada. Les relations bilatérales pourraient ouvrir des possibilités au secteur privé canadien. L'infrastructure de recherche du gouvernement et du secteur privé pourrait attirer la participation étrangère et contribuer à la création de la capacité d'innovation du pays. Ces deux stratégies pourraient aider le Canada à se mettre à l'avant-garde du monde dans le domaine de la science et de la technologie. Or, les secteurs public et privé ont des contraintes financières bien réelles qui ont empêché les chercheurs canadiens de participer à d'importantes initiatives de recherche internationales.

Il est nécessaire d'engager un dialogue non seulement sur la recherche, mais également sur l'innovation, les systèmes d'innovation, l'entrepreneuriat et la recherche de capital-risque pour la réalisation de projets de développement international. Il importe d'examiner l'ensemble du système et de voir comment il peut être transformé.

Il est absolument essentiel de favoriser l'établissement de liens avec le secteur privé. Les entreprises collaborent déjà ou pourraient collaborer de multiples façons avec d'autres instances pour appuyer la recherche en développement. Voici des exemples d'une telle collaboration :

- une entreprise sud-africaine prend en charge les coûts de recherche opérationnels des étudiants tandis qu'un organisme national de financement de la recherche s'occupe du soutien des étudiants;
- des entreprises canadiennes qui investissent dans des pays du Sud pourraient être incitées à appuyer financièrement la recherche et le développement à l'échelle internationale;
- des conseils d'administration dans certains pays du Sud comme la Chine, le Nigeria et le Venezuela repèrent les chercheurs les plus talentueux et créent des réseaux internationaux pour eux.

Politique étrangère. La capacité du Canada à participer efficacement aux activités internationales s'étiole en raison de la diminution des fonds et de la réduction des initiatives de politique étrangère. Même si le Canada a un petit réseau de conseillers en science et en technologie dans ses principales ambassades, sa capacité limitée de suivre les tendances et les événements sur place à l'étranger le gêne dans l'élaboration de perspectives stratégiques, ce qui, en fin de compte, se répercute sur sa politique étrangère. Une étude par région menée par le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international sur les priorités en matière de science et de technologie fera ressortir les nouveaux pays qui partagent des intérêts stratégiques avec le Canada et établira où le ministère devrait affecter ses ressources dans ce domaine.

La proportion du PIB consacrée par le Canada à la recherche et au développement est faible si on la compare au pourcentage qu'y affectent les autres pays industrialisés. Fort heureusement, le gouvernement s'est fixé des objectifs ambitieux afin d'améliorer la situation. Il importe que le programme de recherche soit intégré à la politique étrangère en matière d'aide au développement. Cette « diplomatie de la recherche » supposerait que des chercheurs de pays du Sud soient formés au Canada. Il faudrait ensuite veiller à ce que ceux-ci aient accès, à leur retour au pays, aux immobilisations nécessaires. La recherche comme la formation ne sont possibles que si l'infrastructure de base (notamment l'eau courante) est en place.

Séance n° 2 — Questions opérationnelles

Au cours de la dernière année, le CRDI a organisé des tables rondes sur les campus en collaboration avec plusieurs universités canadiennes. Les participants à ces réunions se sont penchés sur les préoccupations quotidiennes qui peuvent constituer des obstacles à la collaboration avec les chercheurs du Sud. Ils ont soulevé un certain nombre de questions importantes comme la culture, les pratiques et les normes institutionnelles de même que les politiques et les règlements nationaux concernant le financement de la recherche. Au cours de cette séance, les spécialistes invités ont été interrogés sur les principaux problèmes opérationnels cernés lors des tables rondes tenues sur les campus ainsi que sur ceux qu'ils ont eux-mêmes constatés dans le passé. Des membres de l'auditoire ont participé à la discussion et ont exprimé leur point de vue sur les difficultés qui se présentent et sur les solutions qui pourraient y être apportées.

Spécialistes invités

Will Coleman

Chaire de recherche du Canada en gouvernance mondiale et en politique publique,
McMaster University

Bryan Harvey

Vice-recteur intérimaire à la recherche, Saskatchewan University

Eva Rathgeber

Chaire conjointe des études féminines, Université d'Ottawa/Carleton University

Martin Taylor

Vice-recteur à la recherche, Victoria University

Intervieweur

Gilles Breton

Directeur, Bureau des affaires internationales, Université Laval

Défis que soulève la collaboration entre le Nord et le Sud dans le domaine de la recherche

Ce sont les questions quotidiennes qui, bien souvent, posent de sérieux problèmes dans le cadre des projets de collaboration internationale. La table ronde nationale et celles des campus qui l'ont précédée ont souligné le fait que les détails constituent effectivement une source de préoccupation. La première question posée à ce nouveau groupe de spécialistes invités contribue à faire ressortir cette réalité :

Quels sont les problèmes les plus difficiles pour les chercheurs qui se proposent d'entreprendre des projets de recherche internationaux en général et des projets de collaboration avec le Sud en particulier?

Selon les spécialistes, ces problèmes se répartissent en deux catégories : ceux qui sont liés à l'établissement de partenariats entre le Nord et le Sud et ceux qui touchent les questions opérationnelles et la politique canadienne.

Problèmes liés à l'établissement de partenariats entre le Nord et le Sud

Au Canada, certains organismes gouvernementaux de recherche, comme le Conseil de recherches en sciences humaines, ont modifié leurs politiques pour permettre à des chercheurs étrangers de se joindre à leur équipe. Les directeurs de projets canadiens doivent néanmoins souvent faire face à d'énormes défis opérationnels suscités par le gouffre immense qui sépare les protocoles canadiens et la réalité dans le Sud. Il faut tenir compte de cette réalité dans l'élaboration de politiques visant à faciliter le concours de chercheurs étrangers (notamment du Sud) à des projets de recherche canadiens.

Écart dans les pratiques comptables. Les pratiques comptables et le transfert de fonds à des universités du Sud peuvent poser des difficultés. Certaines universités n'ont établi aucun protocole en ces matières et ne possèdent pas de centre de services de recherche. Dans un cas particulier, ces problèmes ont été aggravés par la grande fragmentation des universités du Sud, dont les « unités autonomes relativement isolées » n'ont que très peu de contacts les unes avec les autres. En outre, compte tenu du style autoritaire et de la corruption de leur gouvernement national, les partenaires du Sud n'auraient eu aucune confiance dans un centre de soutien de la recherche universitaire, eût-il existé.

Considérations éthiques. Les centres de soutien de la recherche et les conseils d'éthique des universités canadiennes accordent une attention considérable aux considérations d'ordre éthique. Dans un projet donné en exemple, aucune université partenaire du Sud n'avait de conseil ou de protocole d'éthique. La question éthique était d'autant plus épineuse qu'elle ne se posait pas de la même façon dans un pays non démocratique.

Accès à la technologie. Il existe parfois une grande différence entre les réseaux de communication. Les chercheurs canadiens ont accès à l'Internet dans leurs universités, ce qui n'est pas toujours le cas de ceux du Sud, dont certains peuvent cependant y accéder de chez eux. Cet état de chose rend souvent difficile l'intégration de chercheurs du Sud à des équipes qui s'appuient sur la technologie moderne.

Différences culturelles. Dans un projet de recherche particulier, aucune de ces questions opérationnelles n'avait été prise en compte à l'avance par l'organisme subventionnaire ou l'université partenaire au Canada. Le principal chercheur du Sud ainsi que le service de la recherche universitaire,

l'organisme subventionnaire, et le directeur de projet au Canada ont mis trois mois et demi à conclure une entente. L'université canadienne voulait arrêter chaque détail, ce qui, dans la culture du partenaire du Sud, signifiait qu'on ne lui faisait pas confiance. Il était clair que la manière canadienne de gérer les fonds et d'aborder les questions d'éthique ne pouvait tout simplement pas être transférée à l'étranger.

Questions opérationnelles et politique canadienne : les universités

Les questions de politique, qui ont déjà été abordées par le premier groupe de spécialistes invités, ont inmanquablement une incidence sur les opérations. Plusieurs problèmes se posant tant au niveau des établissements qu'à celui du pays ont donc été soulevés de nouveau et approfondis par le deuxième groupe de spécialistes.

Absence de possibilités de réseautage. Les lacunes en matière de communication au niveau universitaire ont été soulignées aux tables rondes tenues sur les campus, lesquelles ont donné à des chercheurs universitaires travaillant à l'échelle internationale l'occasion unique d'échanger de l'information et de faire du réseautage. Il est rarement, sinon jamais, arrivé qu'un groupe comprenant à la fois des professeurs adjoints et des chercheurs de haut niveau discute de ces questions. Bon nombre de ces universitaires se rencontraient pour la première fois bien qu'ils aient le même intérêt pour la recherche internationale et, dans certains cas, pour un type particulier de recherche. Les universités doivent de toute évidence offrir une aide dans les domaines du réseautage, du mentorat et du partage des connaissances aux professeurs qui travaillent à des projets de recherche internationaux.

Système de permanence et d'avancement. Les décisions relatives à la permanence et à l'avancement ne reflètent pas une véritable acceptation de la valeur de la recherche internationale. La titularisation semble poser davantage de difficultés dans les domaines des sciences naturelles et du génie et moins dans le domaine des sciences humaines. En sciences naturelles et en génie, les exigences en matière de publication sont particulièrement élevées et renforcent le préjugé défavorable à l'égard de la recherche en développement international. Dans certains cas, ce n'est pas l'université elle-même qui a exercé un leadership sur le plan du développement international, mais ses écoles professionnelles, notamment les écoles de développement humain et social, d'éducation, de commerce et de droit, qui effectuent d'ailleurs de 80 à 90 pour cent des recherches internationales. Il importe de déterminer où se situent les obstacles à la permanence et à l'avancement. Même lorsqu'il n'y en a pas, les préjugés demeurent et une attention insuffisante est accordée à la recherche internationale dans les

communications internes et les pratiques des établissements. Il peut être difficile, par exemple, pour les chercheurs de publier dans les revues spécialisées les résultats de recherches interdisciplinaires, bien que ce type de recherches soit typique en développement international.

Obstacles pour les jeunes chercheurs. La recherche internationale qui suppose une collaboration entre le Nord et le Sud n'est pas attrayante pour les jeunes universitaires qui veulent obtenir leur permanence et avoir de l'avancement. Les jeunes chercheurs se heurtent à des problèmes particuliers : accès à des sources de financement, développement de la carrière, connaissance des possibilités, existence de modèles, mentorat, question de leadership, préjugés défavorables à l'égard de la recherche appliquée. Les professeurs expérimentés hésitent à encourager leurs jeunes collègues à faire de la recherche internationale si le Canada n'est pas prêt à appuyer davantage ce type de recherche. En outre, étant donné que les jeunes chercheurs ont souvent des enfants en bas âge et des conjoints qui ont eux-mêmes une carrière, ils peuvent hésiter à s'intéresser à la recherche internationale si elle exige qu'ils passent du temps à l'étranger.

Départ à la retraite de chercheurs de renom en développement international. Le départ à la retraite de chercheurs canadiens qui ont joué un rôle de premier plan dans le domaine de la recherche internationale suscite des inquiétudes. Il convient de prendre en considération les priorités des professeurs qui seront engagés pour remplacer ces chercheurs afin que la capacité de recherche internationale de l'université ne se détériore pas.

Soutien de base et mesures incitatives insuffisants. Outre la question de l'échange d'information, c'est celle du soutien de base et des mesures incitatives qui a surtout été soulevée lors des tables rondes tenues sur les campus. Les préjugés des universités contre la recherche internationale expliquent que les chercheurs de ce domaine soient marginalisés. Lorsque leurs recherches sont fructueuses, ils peuvent s'attendre à ce que leur charge de travail augmente, mais pas nécessairement à ce qu'on leur accorde beaucoup de ressources supplémentaires. Certains progrès au plan de l'infrastructure ont cependant été constatés; des universités débloquent maintenant des fonds pour l'élaboration de propositions, le réseautage et la constitution d'équipes internationales. Il demeure quand même difficile d'obtenir de l'argent pour la préparation de propositions complexes, ce qui reflète les priorités des bureaux internationaux des universités, lesquels privilégiaient jusqu'à maintenant les programmes d'échanges sans faire grand cas de la recherche internationale.

Questions opérationnelles et politique canadienne : le niveau national

Peu de reconnaissance à la recherche internationale. Le manque de reconnaissance accordée au niveau national à la recherche internationale constitue un autre obstacle auquel se heurtent les chercheurs de ce domaine. Le processus d'octroi des fonds et la communication des résultats au public et aux milieux universitaires penchent en faveur de la recherche traditionnelle axée sur les priorités nationales. À titre d'exemple, les mesures incitatives continuent de pousser les chercheurs vers la recherche traditionnelle. Par ses nouveaux investissements dans le domaine de la recherche, le gouvernement fédéral a continué de privilégier la recherche traditionnelle au détriment de la recherche internationale. En récompensant les chercheurs qui obtiennent des fonds des conseils subventionnaires canadiens, lesquels s'intéressent actuellement surtout aux priorités nationales, les universités pénalisent ceux qui travaillent à des projets internationaux. Les chercheurs qui reçoivent de l'argent d'organismes de financement traditionnels sont susceptibles d'obtenir du financement additionnel si leurs recherches sont fructueuses, ce qui n'est pas le cas des chercheurs en développement international, qui ne peuvent obtenir de nouveaux fonds que lorsqu'ils ont terminé un projet.

Prépondérance des priorités nationales pour les conseils subventionnaires.

Les conseils subventionnaires canadiens accordent leur soutien surtout aux chercheurs canadiens et mettent actuellement l'accent sur les priorités nationales. Bien que certains d'entre eux aient montré « quelque intérêt » pour la recherche internationale et les chercheurs étrangers, ils ne se sont pas arrêtés à considérer la question dans toute sa complexité. Des changements positifs ont été adoptés, les co-requérants de l'étranger étant maintenant acceptés, mais s'il veut vraiment rendre possibles les échanges entre les chercheurs canadiens et ceux du Sud, le Canada doit modifier radicalement la structure de ses subventions afin de permettre les investissements dans le Sud. Le Canada doit aussi exiger des pays du Sud qu'ils appuient leurs propres chercheurs. Il faut considérer comme un signe encourageant le fait qu'un organisme subventionnaire national organise un concours mondial dans le domaine de la santé en vue d'appuyer la création de réseaux de la santé à l'étranger et travaille à établir des réseaux afin de résoudre le problème que posent les différents systèmes comptables des pays partenaires.

Manque de communication au sujet des possibilités de financement de la recherche en développement international. Les lacunes dans le domaine des communications constituent un autre obstacle à la recherche en développement international. Les organismes qui financent ce type de recherche n'assurent pas la circulation de l'information sur les modalités de

financement dans la même mesure que les trois conseils subventionnaires nationaux. À titre d'exemple, l'information sur la façon dont les fonds pour la recherche internationale devraient être gérés et notamment sur l'encaisse, la reddition des comptes et les différences entre les systèmes comptables n'est pas largement diffusée. Il en va de même des renseignements sur l'aide financière accordée par l'ACDI, le CRDI et, surtout, la Banque mondiale. En général, ce sont les chercheurs individuels qui ont réussi à obtenir des fonds par le passé qui se renseignent sur la manière d'avoir accès à ces organismes. Il vaudrait mieux que cette information soit communiquée régulièrement par les organismes appuyant la recherche internationale aux universités et notamment aux centres de services de recherche, lesquels sont les mieux placés pour la diffuser efficacement.

Exemples de collaboration efficace

Voici la deuxième question posée aux spécialistes invités :

*Existe-t-il des exemples d'ententes de collaboration
qui ont donné de bons résultats et quels enseignements
pouvons-nous en tirer?*

D'après les spécialistes, pour donner de bons résultats, les ententes de collaboration doivent être fondées sur le respect et la dignité, l'expertise et les intérêts communs ainsi que sur des modalités souples.

Ententes de collaboration fondées sur le respect et la dignité. Pour que la collaboration entre le Nord et le Sud soit couronnée de succès, il faut que l'expertise du Sud soit valorisée même si elle ne prend pas la même forme que dans le Nord. Au lieu de s'attendre à ce que les partenaires du Sud adoptent le point de vue de leurs homologues du Nord, il importe de comprendre d'autres perceptions du monde, d'autres façons de savoir, de traiter la connaissance et de brasser des idées.

Pour veiller à ce que la relation de collaboration soit fondée sur le respect, les partenaires canadiens doivent :

- comprendre qu'ils n'ont pas l'apanage de l'expertise;
- faire preuve d'humilité, c'est-à-dire écouter, être disposés à apprendre et ne pas croire que les partenaires du Nord ont réponse à toutes les questions. Il est essentiel de montrer du respect pour le savoir et la contribution intellectuelle des partenaires du Sud. Il est malheureusement rare que les aspects intellectuels de la recherche soient partagés également. Il arrive trop souvent que les théories soient élaborées dans le Nord ou par les centres internationaux, soit loin des scientifiques locaux, et que la mise en oeuvre du projet soit laissée aux chercheurs du Sud;

- donner aux partenaires du Sud accès à un savoir plus complexe et non aux seules connaissances immédiatement disponibles;
- répartir les responsabilités administratives de façon adéquate. Les établissements du Sud n'ont pas souvent l'infrastructure voulue pour adopter des pratiques semblables à celles du Nord. S'attendre à ce qu'elles assument plus de responsabilités administratives qu'elles ne le peuvent risque de leur imposer un poids trop lourd. Les partenaires du Nord doivent plutôt fournir à ceux du Sud les ressources qui leur permettraient de bâtir leur capacité administrative et notamment inclure dans l'équipe de recherche un administrateur qui travaillera dans le Sud;
- partager équitablement les fonds de recherche. Bien que le Canada le fasse dans une plus large mesure que de nombreux autres pays, la majorité des fonds de recherche continuent d'être dépensés dans le Nord.

Collaboration fondée sur l'expertise et les intérêts communs. Les ententes de collaboration qui sont fructueuses et durables ont d'abord été conclues parce que les partenaires s'attendaient à avoir une expertise et des intérêts communs dont ils pourraient tirer des leçons et des connaissances pouvant aussi être appliquées dans le Nord. Les trois projets suivants sont des exemples de réussite qui illustrent la façon dont le savoir circule et dont l'expertise développée dans le Sud peut avoir une incidence sur les systèmes de connaissance canadiens :

- dans certains projets de résolution de conflits, les connaissances découlant des relations entre le gouvernement canadien et les Premières nations ont servi au règlement de certaines situations dans le Sud, donnant lieu à d'autres connaissances qui ont, à leur tour, été transposées au Canada;
- la nature interdisciplinaire des centres de recherche sur le développement aquicole, domaine qui suscite beaucoup d'intérêt sur la côte Ouest du Canada ainsi qu'en Thaïlande et au Brésil, a permis un partage des connaissances sur cette industrie et sur son influence sur la santé communautaire;
- un microbiologiste canadien ayant passé 20 ans au Kenya à travailler à un projet sur le VIH réalisé conjointement par la University of Manitoba et l'Université de Nairobi est par la suite devenu directeur du laboratoire de microbiologie canadien qui a joué un rôle important au cours de la récente épidémie de SRAS.

Ententes de collaboration fondées sur des modalités souples. Les ententes de collaboration fructueuses sont souvent le fruit de la créativité et de la souplesse, lesquelles prennent fréquemment la forme de services en nature. En est un exemple l'initiative novatrice d'un chercheur canadien qui a acheté

d'un chercheur du Sud des services dont il avait besoin pour appuyer ses recherches en sélection végétale. Cette entente a créé une synergie entre les chercheurs et leur a été mutuellement bénéfique. Au lieu de faire appel à une entreprise professionnelle canadienne pour qu'elle cultive certaines espèces hors saison afin d'accélérer sa recherche, le chercheur a engagé un collègue chilien qui a cultivé de l'orge canadien dans une pépinière au Chili. Cette entente n'a pas coûté un sou de plus au chercheur canadien. De surcroît, les plants cultivés dans le Sud ont fait l'objet d'une sélection rigoureuse de la part du professionnel chilien ainsi que d'un dépistage de maladies qu'il serait difficile de déceler au Canada. Pour sa part, le collègue du Sud a profité d'un accès gratuit au matériel végétal du Nord et a obtenu des devises fortes qui lui ont permis d'assister à des congrès scientifiques dans le Nord.

La souplesse est particulièrement importante dans certains pays où les universités doivent relever de grands défis. Il peut alors être préférable d'établir une association avec la société civile. Les partenaires de la société civile peuvent souvent effectuer de la recherche de qualité dans le cadre de projets que, pour diverses raisons, les partenaires canadiens ne peuvent entreprendre.

La recherche doit parfois être entreprise de façon très différente dans le Sud, souvent à cause des risques politiques accrus qu'elle présente. Les dissemblances à cet égard se manifesteront sans doute surtout au moment de l'application et de la diffusion des résultats de la recherche. Les Canadiens doivent être conscients que certaines questions sont susceptibles d'être controversées dans les pays du Sud parce qu'elles présentent des risques politiques pour leurs chercheurs.

Recommandations à l'intention des universités, des conseils subventionnaires, de l'ACDI, du CRDI et d'autres intervenants

La troisième et dernière question posée au groupe de spécialistes invités a été la suivante :

Si vous pouviez formuler une recommandation à l'intention des universités, des conseils subventionnaires, de l'ACDI, du CRDI et d'autres intervenants, quelle serait-elle?

Les spécialistes ont exprimé et réitéré leurs principaux messages à l'intention de chaque intervenant ainsi que du gouvernement fédéral.

Conseils subventionnaires canadiens. Bien qu'une certaine restructuration souhaitable ait eu lieu au sein des conseils subventionnaires afin de renforcer la collaboration avec les chercheurs du Sud dans le domaine de la recherche, des changements supplémentaires s'imposent. Ils visent la réorganisation des programmes ainsi que les initiatives conjointes et les ententes de collaboration entre les conseils subventionnaires, le CRDI et l'ACDI. Ils

faciliteraient les projets de recherche durables dont la mise en œuvre n'est actuellement pas possible.

Si les conseils subventionnaires doivent participer à l'internationalisation de la recherche, il faut que leurs processus d'octroi des fonds changent, tout comme les critères d'évaluation utilisés pour mesurer l'incidence et les aspects novateurs des propositions de recherche. Il serait également nécessaire de faire participer à ces processus des évaluateurs provenant de milieux variés, y compris des non-scientifiques. Il faudrait aussi élaborer un processus de négociation avec les partenaires du Sud. Le CRDI possède à cet égard des connaissances pratiques dont il pourrait faire profiter les conseils subventionnaires. Il pourrait aussi être utile de constituer une base de données portant sur les meilleures pratiques en matière de défis opérationnels.

CRDI et ACIDI. Ces deux organismes doivent trouver de meilleures façons de travailler étroitement avec les universités canadiennes à bâtir la capacité de recherche du Sud. L'ACIDI, par exemple, a des connaissances étendues et une vaste expérience dont elle peut faire profiter les autres en matière de renforcement des capacités. En outre, ces organismes doivent favoriser l'établissement de réseaux plus larges au sein des universités mêmes, notamment en établissant une communication avec les centres de services de recherche et les bureaux des affaires internationales.

Universités. Pour leur part, les universités doivent élaborer des plans stratégiques intégrés pour appuyer la recherche en développement. Ces plans devraient tenir compte de questions très variées comme la modification du programme scolaire de premier cycle, le recrutement des étudiants et des professeurs ainsi que les activités de rayonnement et de transfert de la technologie.

Gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral doit établir un cadre clair pour la collaboration en recherche internationale afin que les autres intervenants sachent qu'ils doivent se fixer des priorités. À l'heure actuelle, le gouvernement attache peu d'importance à la capacité de recherche internationale qui existe chez nous. Le Canada ne prend pas cette capacité au sérieux alors que d'autres pays cherchent à en tirer parti et même s'en servent pour repenser leur stratégie de développement. Les autorités fédérales se contentent tout au plus de consulter quelques spécialistes et de tenir occasionnellement des consultations.

Malgré les efforts du CRDI et de l'AUCC pour assurer la présence du gouvernement fédéral à la table ronde, l'État y a envoyé relativement peu de représentants, ce qui montre bien son manque d'intérêt pour la recherche en développement. Compte tenu du calibre impressionnant des participants, dont des vice-recteurs à la recherche provenant d'universités de tout le pays,

le gouvernement fédéral a été vertement critiqué pour sa faible participation et invité à s'engager vraiment à favoriser la recherche en développement.

L'immigration constitue un domaine dans lequel le gouvernement fédéral peut jouer un rôle clé. Les gens du Sud font face à plusieurs obstacles lorsqu'ils essaient de venir au Canada pour mener des recherches ou poursuivre des études. Des mécanismes sont en place pour aider les Canadiens qui veulent aller à l'étranger, mais pas pour permettre aux gens du Sud de venir au Canada. Ainsi, les étudiants étrangers qui font de la recherche et jouent un rôle de premier plan dans les universités canadiennes voient leurs frais de scolarité grimper, ce qui réduit leur accès à l'enseignement postsecondaire canadien. Le gouvernement canadien pourrait prendre exemple sur d'autres pays du Nord qui offrent notamment des bourses ou des stages ciblés aidant les chercheurs du Sud à participer à des projets de recherche conjoints dans d'autres pays.

Séance n° 3 — Perspectives externes

Le rôle potentiel de la collaboration en matière de recherche entre le Nord et le Sud dans le cadre des programmes de recherche nationaux des pays industrialisés et des efforts de développement des pays du Sud est un sujet sur lequel d'autres intervenants commencent, eux aussi, à réfléchir davantage. Qu'est-ce que les scientifiques des pays du Sud considèrent comme un modèle pour la collaboration avec les chercheurs du Nord? Comment d'autres pays du Nord envisagent-ils le défi qui consiste à créer une forte présence sur le plan de la recherche afin de trouver des solutions aux problèmes qui touchent la majorité des habitants du monde? Trois spécialistes invités ont présenté des points de vue de l'extérieur sur le premier thème de discussion de la journée, à savoir les possibilités et les défis que présente la collaboration entre le Nord et le Sud dans le domaine de la recherche.

Le rôle changeant de la recherche dans les pays en développement

Calestous Juma, directeur du programme des sciences, de la technologie et de l'innovation, Centre de développement international, Harvard University

Pour établir des liens solides avec le Sud, le Canada doit comprendre la perspective des pays en développement. Les pays du Sud ont l'avantage d'avoir entrepris plus tard le processus de développement, de sorte qu'ils ne sont pas enfermés dans des systèmes et des méthodes comme ceux du Nord et qu'ils peuvent innover davantage.

Principaux défis que pose le développement dans le Sud. De façon générale, les pays du Sud se heurtent à trois grands défis relativement au développement. Premièrement, ils doivent satisfaire des besoins humains fondamentaux dans les domaines de l'alimentation, de la santé et de l'éducation. Deuxièmement, il leur faut déterminer comment réagir aux pressions qui s'exercent sur eux pour qu'ils participent à l'économie mondiale et notamment décider s'ils vont participer davantage aux efforts de mondialisation et, le cas échéant, comment ils le feront. Troisièmement, ils doivent mettre l'accent sur le développement durable au cours de la période de transition et, par conséquent, surmonter les difficultés que pose la gestion de l'environnement.

Il est impossible de relever ces trois défis sans consentir un investissement scientifique et technologique de taille. Comme les systèmes fondés sur le savoir et les universités vont de pair, ces dernières doivent jouer un rôle fondamental dans le processus de développement.

Les pays du Sud doivent mettre en œuvre cinq stratégies pour résoudre leurs problèmes de développement :

- 1) améliorer l'environnement politique;
- 2) développer leurs ressources humaines, en investissant notamment dans l'éducation;
- 3) stimuler le développement des entreprises, surtout en reconnaissant le rôle que le secteur privé peut jouer dans la transformation du savoir en biens et en services;
- 4) investir dans la recherche et le développement liés aux pays du Sud; et
- 5) regarder devant eux et formuler une vision de l'avenir.

Certains pays du Sud cherchent à faire un inventaire des connaissances existant à l'échelle mondiale pour déterminer les possibilités technologiques dont pourrait profiter leur économie. Une fois leur recensement terminé, ils établiront des scénarios à long terme en vue de transformer ces technologies en produits et en services.

Principaux défis qui se posent au Sud dans le domaine de la recherche. Les pays du Sud font face à d'importants défis, notamment l'exploitation des connaissances existantes et la production de nouvelles, la combinaison des divers acquis et l'innovation institutionnelle. Contrairement aux pays de l'OCDE, qui mettent l'accent sur la création d'un nouveau savoir et sur l'innovation, les pays du Sud veulent d'abord exploiter celui qui est déjà publiquement disponible pour développer leurs capacités de production. Dans le Sud, par exemple, les bureaux des brevets agissent souvent à titre d'importantes bibliothèques de référence où l'on peut découvrir les connaissances qui sont du domaine public. Les différences entre les deux approches ne sont pas toujours bien comprises, ce qui peut susciter des problèmes pour les partenariats entre le Nord et le Sud. Les institutions doivent examiner comment elles peuvent concilier les deux approches en combinant l'acquis et le nouveau savoir. Cette façon d'aborder la question a une incidence sur le type d'établissements créés et exige d'eux qu'ils soient novateurs.

Réponses diverses des universités du Sud. La créativité et l'innovation sont florissantes dans les universités des pays du Sud parce que celles-ci ont des attentes, des objectifs et des fonctions très diverses. En outre, l'effondrement des anciennes structures donne lieu à de nombreuses expériences qui, bien que difficiles, présentent d'abondantes possibilités. Certains exemples illustrent les diverses formes que prennent l'expérimentation, l'innovation et la créativité des universités du Sud :

- l'Université de Singapour a ouvert un campus à Philadelphie parce qu'un nombre élevé de citoyens du pays vivent aux États-Unis;

- une université de la Zambie est le plus important fournisseur Internet du pays, ce qui stimule l'innovation chez les professeurs principaux;
- une université d'Afrique du Sud est la seule au monde à exploiter son propre satellite et à offrir en prime des services au secteur privé;
- dans une université du Costa Rica, les étudiants préparent des plans d'affaires dans le cadre d'un cours et les font évaluer par un comité composé de conseillers et d'investisseurs. Quand ils obtiennent leur diplôme, ces étudiants ne cherchent pas d'emploi, ils en créent;
- le Kenya entreprend une réforme majeure de ses établissements de formation professionnelle et technique. Au lieu de mettre en œuvre ses améliorations sur une petite échelle, il a décidé de les appliquer massivement. Le grand nombre d'expériences devrait réduire les risques et accroître la capacité des établissements d'apprendre les uns des autres.

Points d'entrée stratégiques pour le Canada. La mondialisation du savoir a créé des occasions pour les établissements fondés sur le savoir et a amené les universités à élargir leur rôle. Il existe plusieurs points d'entrée stratégiques pour le Canada, au moment où celui-ci essaie de jouer un rôle accru dans la recherche en développement :

- Un leadership visionnaire se reflétant dans les politiques nationales est absolument essentiel. La recherche en développement ne doit pas être reléguée aux conseils de recherche et aux universités. Elle doit avant tout refléter l'identité politique du Canada dans le monde.
- La politique nationale sur la recherche en développement doit être stable et enracinée dans la politique générale du Canada de manière à ne rien avoir à craindre d'un changement de leadership à l'échelle nationale;
- La politique nationale sur la recherche en développement doit se refléter dans la façon dont le Canada formule sa politique étrangère, laquelle devient le message qu'il transmet aux diverses organisations internationales qui partagent cette mission, comme les Nations unies.

Nouveaux modèles pour le financement de la recherche : tendances au Royaume-Uni

Paul Spray, directeur de la recherche, Department for International Development (DFID), Royaume-Uni

En Grande-Bretagne, trois structures peuvent financer la recherche en développement : les conseils de financement de l'éducation supérieure, les conseils de recherche, qui ont récemment reçu des fonds supplémentaires, comme au Canada, et le Department for International Development.

Pour que la recherche en développement augmente en Grande-Bretagne, il convient d'examiner les mesures incitant à la recherche. Il faut de toute évidence accroître les récompenses accordées pour la recherche ayant des applications directes utiles. Bien que cet objectif ne fasse pas partie du mandat actuel des conseils de financement, les conseils de recherche y accordent de plus en plus d'importance. Le DFID et les conseils de recherche ont dit qu'ils aimeraient étudier ensemble cette question.

La principale raison qui explique le peu de recherches sur la technologie visant à réduire la pauvreté est l'absence de demande économique. Les pauvres ne peuvent pas créer eux-mêmes la demande. Pour vraiment réaliser des progrès dans ce domaine, il faut qu'il y ait un débat sur la question du bien public mondial. Le secteur public international peut-il assurer une demande adéquate pour ce type de bien public? Bien que cette approche exigerait une modification des priorités de recherche, il faut se souvenir que le secteur public a joué un rôle significatif dans la création de la demande nécessaire de produits et de services comme les vaccins, les normes de santé et le bétail.

La coopération accrue entre le service de la recherche au DFID et les conseils de recherche pose également certaines difficultés. Pour que la collaboration produise un effet de synergie et ne fasse pas simplement augmenter les coûts d'opération, les organismes participants doivent travailler ensemble à élaborer des thèmes conjoints et à cerner les avantages comparatifs. Les conseils de recherche ont la rigueur voulue pour concevoir une méthodologie convenant aux études comparatives. Le DFID, pour sa part, dispose d'un pouvoir rassembleur; autrement dit, il a ce qu'il faut pour réunir les divers intervenants, comme les chercheurs et les décideurs, à différentes étapes du processus de recherche et de développement et non seulement au moment de la diffusion des travaux. Le ministère peut aider à créer et à renforcer les liens qu'il faudra établir pour que la recherche ait une incidence sur la politique.

Étude de cas — Programme de collaboration dans le domaine de la recherche entre la Norvège et l'Ouganda

Andreas Steigen, directeur, Centre d'étude sur l'environnement et les ressources, Université de Bergen, Norvège

En Norvège, le gouvernement national et les universités appuient la collaboration entre le Nord et le Sud. Cette étude de cas portant sur l'Université de Bergen, en Norvège, et l'Université Makerere, en Ouganda, montre l'importance cruciale du soutien institutionnel, en commençant par le niveau gouvernemental.

Cadre stratégique de la collaboration entre le Nord et le Sud dans le domaine de la recherche — Gouvernement norvégien. Le gouvernement norvégien a des priorités et des objectifs clairs en matière de recherche internationale ainsi que la structure et les mécanismes voulus pour les appuyer. Sur le plan des ONG, le Centre de coopération internationale (SIU) a le mandat de promouvoir la participation des établissements norvégiens d'enseignement et de recherche oeuvrant dans le domaine de la coopération internationale, alors que le Conseil de l'enseignement supérieur met en œuvre un programme (NUFU) visant à aider le Sud à développer ses compétences en matière de recherche et d'enseignement supérieur. Un programme de bourses de la NORAD et des initiatives internes de l'Université de Bergen ont aussi assuré un important appui, qui prend la forme d'une scolarité gratuite et d'une allocation de subsistance pour les étudiants étrangers, de fonds d'amorçage d'environ cinq millions de couronnes norvégiennes² versés par l'université, fonds qui ont permis de recueillir à peu près 100 millions de couronnes norvégiennes auprès d'autres intervenants, et de la mise en place par le bureau des relations internationales de l'université d'un processus simplifié de présentation et d'approbation des demandes de financement.

Cadre stratégique de collaboration entre le Nord et le Sud dans le domaine de la recherche — Université. L'Université de Bergen considère l'internationalisation de l'université comme un élément essentiel de son plan stratégique. Celui-ci l'oblige à renforcer sa collaboration dans le domaine de la recherche avec les pays du Sud et, notamment, à renforcer la capacité institutionnelle dans ces pays.

Description du projet de recherche conjoint. La collaboration entre l'Université de Bergen et l'Université Makerere a commencé à la fin des années 80, deux ans à peine après la fin de la guerre en Ouganda. Elle a d'abord porté sur la réhabilitation des bâtiments universitaires et d'autres éléments de l'infrastructure qui avaient été endommagés pendant la guerre. Elle s'est intensifiée au milieu des années 90 et a été renforcée depuis 2000 par la participation de l'administration, des bibliothèques et du département des finances ainsi que par des échanges de cadres universitaires.

Le cadre de la collaboration entre les deux universités constitue une entente claire et officielle précisant les domaines de coopération et traitant de la gestion et de l'administration de l'entente, du règlement des différends, de l'enseignement et de la recherche, de l'échange de professeurs et d'étudiants ainsi que du financement et de la gestion financière. L'entente

² Un dollar canadien équivaut à 5,22 couronnes norvégiennes.

s'étend sur plusieurs années (15), ce qui est considéré comme essentiel au succès de la collaboration et de la recherche.

La collaboration comprend actuellement cinq importantes initiatives de recherche à l'Université Makerere. L'initiative de recherche de base comporte neuf sous-projets allant du renforcement des compétences et de la recherche conjointe en mathématiques industrielles et financières aux initiatives liées à la physique environnementale, dont un projet d'exploitation de l'énergie solaire. Parmi les autres initiatives de recherche, mentionnons l'établissement d'un réseau en pathologie, la promotion d'initiatives communautaires et cliniques novatrices touchant l'alimentation de base et la santé des enfants en Ouganda et une étude interdisciplinaire du lac Victoria, à laquelle participent plus de 14 étudiants et professeurs qui se penchent sur des questions se rapportant à l'écologie, aux sciences sociales, à l'histoire et au droit.

Leçons apprises : comment assurer une collaboration fructueuse. Divers problèmes liés à l'entente de collaboration ont été entièrement ou partiellement réglés. Il existe maintenant des postes budgétaires pour les activités de collaboration; un permis de recherche générale a été approuvé; des dispositions ont été prises relativement aux communications et aux pages Web; les difficultés qui se sont posées en ce qui touche les transactions bancaires, les assurances, les taux de change, les achats, les réparations, le transport et la délivrance de visas ont été aplanies. Le principal problème qui demeure est la perturbation produite par les autres organismes de financement qui attirent du personnel, des étudiants et des chercheurs en leur offrant des subventions plus généreuses.

De façon générale, la collaboration entre l'Université de Bergen et l'Université Makerere se fonde sur une utilisation prudente et stratégique des ressources financières et un engagement à long terme. Le budget pour les 10 premières années ne s'élevait qu'à 12 millions de couronnes norvégiennes et pour les cinq autres années, à 12 millions encore. Ces fonds relativement limités n'ont pas constitué un obstacle parce que les facultés de l'Université Makerere ne sont de toute façon pas en mesure de gérer de gros budgets. En outre, l'engagement à long terme envers la collaboration scientifique est considéré comme étant plus important que la taille de l'investissement.

La collaboration se fonde sur des intérêts mutuels et sur la coopération et non sur l'aide. Tous les intervenants doivent y trouver leur compte. Elle exige patience, persévérance, engagement à long terme et transparence. Il faut régler les questions liées à la représentation des sexes et les personnes qui ne respectent pas leurs obligations doivent être remplacées. Autrement dit, une collaboration réussie repose sur l'engagement, le dévouement et la loyauté.

L'avenir

Rohinton Medhora, vice-président de la direction générale des programmes et des partenariats au CRDI, a conclu la table ronde en faisant le point sur la discussion et en précisant certaines des prochaines étapes qui feront avancer les choses.

L'idée générale qui est ressortie de la table ronde est que la recherche constitue un bien public et collectif. Dans ce contexte élargi, la discussion a porté sur trois facettes de la recherche. Premièrement, il est nécessaire de veiller à ce que le paysage de la recherche, qui se transforme pour faire davantage de place à la collaboration entre de nombreuses institutions, poursuive sur sa lancée et continue à se développer. Deuxièmement, il faut se préoccuper de l'énorme écart entre les capacités de recherche et les ressources du Nord et celles du Sud et entre les différents pays du Sud. Troisièmement, il importe de reconnaître l'aspect commercial considérable de la collaboration scientifique et technologique qu'ont bien mis en évidence deux affirmations faites durant la table ronde : la science et la technologie relèvent du commerce et vice versa, et la science ne se commercialise pas elle-même.

Les discussions ont souligné l'importance de stimuler la créativité dans le cadre du programme de recherche mondial et de lier cette créativité au bien mondial et aux besoins en matière de développement humain. Elles ont également fait ressortir la nécessité de mettre sur pied un système d'innovation mondial, considéré comme une composante importante du programme de recherche en développement.

Les délégués ont dit regretter l'époque où le Canada était ouvert sur le monde et y avait sa place, estimant que les récentes politiques gouvernementales ont amené le pays à jouer un rôle de second plan. D'autres échanges ont montré qu'il existe entre les participants des divergences de vues au sujet du nouveau rôle des universités dans la société et que des pressions s'exercent pour que nous adoptions une conception utilitariste ou une approche globale de l'éducation et de la recherche.

Certaines questions, dont les suivantes, devront être débattues plus longuement :

- le contexte dans lequel fonctionnent les universités;
- le rôle des autres intervenants, y compris des ONG dans le Sud (qui font beaucoup de recherche parce qu'il peut être difficile de travailler dans les universités ou au sein de l'administration) ainsi que des experts-conseils du secteur privé et des instituts de recherche indépendants; et
- la conviction que la recherche améliore la condition humaine.

Ces questions en soulèvent à leur tour d'autres plus vastes : « Quels sont les

milieux où la recherche peut changer les choses? », « Quand la recherche peut-elle donner vraiment des résultats? » et « Quels sont les liens entre ouverture et recherche? ».

Une bonne partie des échanges lors de la table ronde ont porté sur les moyens d'améliorer la façon d'aborder la recherche en développement. Ces discussions sont tout à fait opportunes car le CRDI entreprend l'élaboration de son plan stratégique pour 2005–2010. Dans le cadre de ce processus, le Centre effectue une analyse conjoncturelle de la situation générale de la recherche au Canada afin d'en déterminer les répercussions sur lui. Des études ont été commandées en vue d'évaluer le « changement tectonique » dans l'environnement de la recherche parce que le CRDI veut se tenir au courant de ce qui se passe.

La table ronde n'a donc pas clos la discussion sur le sujet de la collaboration en matière de recherche en développement, mais plutôt ouvert un débat qui se poursuivra dans d'autres tribunes, notamment dans le cadre de l'examen de la politique étrangère du Canada. Le CRDI compte jouer un rôle de premier plan dans ce débat.

— Mai 2003 —

LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES

L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU CANADA ET
DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

DOCUMENT D'INFORMATION

Association of Universities
and Colleges of Canada



Association des universités
et collèges du Canada

Introduction

On reconnaît de plus en plus l'importance que revêtent les sciences et la technologie (S et T) pour la prospérité, la santé et la sécurité dans le monde. Dans un article paru dans *The Economist*, Jeffrey Sachs affirme : « ... il faut élargir et revoir la participation à l'aide internationale ... il faut que les universités et les établissements scientifiques des pays industrialisés s'engagent dans le développement mondial et que les agences officielles aient à en répondre ...¹ » (traduction libre). Plusieurs initiatives canadiennes récentes sont venues mettre en évidence le rôle que la science et la technologie seront amenées à jouer dans le développement socio-économique et le devenir du pays. La stratégie d'innovation, notamment, insiste sur la façon dont la création et la diffusion du savoir contribuent à affermir l'économie canadienne. Cette politique insiste certes sur la science et la technologie, mais il reste toutefois à saisir l'importance que représente pour le Canada la collaboration internationale en matière de recherche. La place centrale qu'occupent la science et la technologie dans la stratégie de développement du Canada couplée au vif intérêt que suscite la collaboration internationale auprès des chercheurs canadiens indiquent que les conditions sont maintenant propices à une discussion sur le cadre stratégique d'une collaboration Nord-Sud en matière de recherche dans le contexte canadien.

Le présent document a pour but de stimuler la réflexion sur le rôle que devrait jouer le Canada dans la collaboration Nord-Sud en matière de recherche et dans le renforcement des capacités dans le contexte d'une table ronde nationale. Organisé par l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) et le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), cet événement se tiendra à Ottawa en mai 2003. Le lecteur trouvera dans ce document d'importantes données factuelles sur l'état actuel de la collaboration internationale entreprise par des chercheurs canadiens, ainsi qu'une description du cadre stratégique susceptible de faciliter cette collaboration en mettant l'accent sur les éléments relevant de la recherche en partenariat Nord-Sud. Ce document comporte cinq grandes sections :

- La première, qui consiste en un survol des modèles de science et de technologie dans les pays en développement, met en évidence les principales tendances et les grandes questions sur le sujet dans les pays en développement.
- La deuxième présente les tendances canadiennes concernant la collaboration internationale en matière de recherche telles qu'elles se dégagent des données bibliométriques sur les copublications avec des partenaires étrangers et sur les partenariats émergeant des subventions de recherche.
- La troisième fait état de tendances récentes et de changements survenus dans la démarche du Canada concernant la collaboration en matière de recherche avec les pays en développement. On examinera la collaboration internationale en matière de recherche selon deux catégories conceptuelles : la recherche en tant qu'aide au développement, d'une part, et la collaboration en matière de recherche fondée sur un partenariat, d'autre part.
- La quatrième section portera sur deux études de cas : les États-Unis et l'Europe. On se penchera sur leurs cadres stratégiques relatifs à la collaboration internationale en matière de recherche.
- Enfin, on trouvera en conclusion des observations concernant certaines tendances qui se dessinent dans le modèle de la collaboration internationale en matière de recherche.

¹ Sachs, Jeffrey, « A Map of the New World », *The Economist*, 24 juin 2000.

Un survol des modèles de sciences et de technologie dans les pays en développement

De nombreuses études ont mis en évidence le lien entre les investissements en S et T et la croissance économique dans les pays industrialisés avancés². Dans le cas des pays en développement, les données venant étayer cette relation sont plus limitées³. Il n'en demeure pas moins que, d'après des études récentes, la croissance économique soutenue et l'amélioration de la qualité de la vie dans une société vont de pair avec la capacité de celle-ci à utiliser le savoir scientifique et technologique⁴.

Malgré l'importance que revêt le savoir pour le développement, la création des connaissances se concentre aujourd'hui dans quelques pays. Les pays industrialisés avancés produisent près de 90 pour cent de la recherche scientifique dans le monde. Ces mêmes pays arrivent en tête en ce qui touche les dépôts de brevets et autres formes de droits de propriété intellectuelle⁵. Selon les estimations de l'UNESCO, les dépenses mondiales au chapitre de la recherche et développement (R et D) s'élevaient environ à 470 milliards de dollars américains en 1994. Les parts des pays d'Amérique du Nord et d'Europe occidentale représentaient, respectivement, 37,9 pour cent et 28 pour cent, tandis que celles du Japon et des nouveaux pays industrialisés atteignaient quelque 18,6 pour cent. La participation de l'Afrique ne comptait que pour 0,5 pour cent⁶.

Selon la dernière parution de la publication américaine *Science and Engineering Indicators*, de nombreux pays en développement se font de plus en plus actifs au sein de la communauté scientifique mondiale⁷. Toutefois, le portrait qui s'en dégage laisse apparaître de fortes disparités entre les régions du monde en développement et au sein même de ces régions. En voici les grands traits⁸ :

- L'activité scientifique s'est accrue dans certaines parties de l'Amérique latine. Globalement, le nombre d'articles scientifiques publiés dans ce sous-continent a plus que doublé entre 1986 et 1999. La presque totalité de ces publications émanait toutefois de trois pays, l'Argentine, le Brésil et le Mexique, lesquels ont produit près de 80 pour cent des articles de la région en 1999.
- La production scientifique de l'Afrique sub-saharienne ayant chuté de 20 pour cent, la part de cette région se situe à moins de un pour cent de la production mondiale.

² Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST), *Plan d'action du Canada pour l'innovation au vingt et unième siècle*, Cinquième Rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, Susan Whelan, députée et présidente, juin 2001.

³ Wagner, Caroline *et al.*, *Science and Technology Collaboration : Building Capacity in Developing Countries?*, RAND Science et Technology, Washington, DC, 2001.

⁴ Banque mondiale, *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, La Banque mondiale, Washington DC, 2002.

⁵ On ne manquera pas de remarquer que ces mesures de la production scientifique ne font pas état de la création de savoir découlant de la recherche en sciences sociales. En outre, l'évaluation de la création de connaissances fondée sur les brevets et les droits de propriété intellectuelle ne tient nullement compte de la diffusion du savoir.

⁶ Banque mondiale, *op.cit.*, 2002.

⁷ National Science Board, *Science and Engineering Indicators — 2002*, Arlington, VA: National Science Foundation, 2002 (<http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind02/start.htm>).

⁸ Données tirées de Scidev.net.

- Plusieurs pays asiatiques, et notamment la Corée du Sud et la Chine, se sont montrés très entreprenants et ont accru leur soutien à la R et D et au développement scientifique. La Chine s'est hissée au cinquième rang mondial au chapitre de la production de doctorats en science et en génie.
- Dans les pays en développement, la proportion des dépenses allouées à la science au regard de la production économique accuse encore un retard par rapport au monde développé. À l'exception du Costa Rica, les pays d'Amérique latine consacrent moins de 1 pour cent de leur produit national brut (PNB) à la R et D, comparativement au Canada qui réserve plus de 1,7 pour cent de son PNB à ce type d'activités⁹.

Étant donné les disparités de la capacité de recherche parmi les pays en développement, RAND a mis au point des catégories pratiques permettant de regrouper les pays selon un indice mesurant les investissements nationaux en S et T et la production fondée sur des indicateurs comme le PNB par habitant, le pourcentage du PNB consacré à la R et D et le nombre de scientifiques et d'ingénieurs par million d'habitants¹⁰. Les catégories suivantes devraient faciliter notre analyse : les « pays scientifiquement avancés¹¹ », essentiellement les membres de l'OCDE, comprennent les 22 pays dotés de capacités scientifiques bien supérieures à la moyenne mondiale; les « pays scientifiquement compétents¹² » englobent 24 nations affichant une capacité scientifique se situant au niveau de la moyenne mondiale ou légèrement au-dessus — il s'agit surtout de nouvelles économies du savoir comme le Brésil ou l'Inde et de pays européens de l'ancien bloc de l'Est; les « pays scientifiquement en développement¹³ » et les « pays scientifiquement en retard¹⁴ » regroupent les 104 pays restants, dont l'indice de capacité scientifique est inférieur à la moyenne internationale¹⁵.

Tendances de la collaboration internationale en matière de recherche au Canada

Depuis quelques années, on reconnaît de plus en plus l'importance de la collaboration internationale en matière de recherche au Canada, comme en témoignent la publication du rapport sur les activités de S et T commandé par le Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST), ainsi que la création de programmes de financement et les réorientations stratégiques qu'ont entreprises certains organismes subventionnaires pour faciliter la collaboration internationale¹⁶. Les chercheurs canadiens montrent également un intérêt croissant pour la collaboration internationale en matière de recherche. À titre indicatif, dans les domaines des sciences pures et du génie, la proportion de publications provenant d'une collaboration internationale est passée de 17 pour cent du volume total des publications en 1981 à

⁹ Association des universités et collèges du Canada, *Orientations : Le milieu universitaire*, Ottawa, 2002.

¹⁰ Wagner, Caroline *et al.*, *op. cit.*, 2001.

¹¹ Citons les États-Unis, le Japon, l'Allemagne, le Canada et Taiwan.

¹² Par exemple Singapour, l'Inde, la Pologne, le Brésil et la Chine.

¹³ Par exemple l'Ouzbékistan, le Chili, le Mexique, l'Iran et le Costa Rica.

¹⁴ Mentionnons la Malaisie, l'Ouganda, le Nigeria, le Burkina Faso et la Zambie.

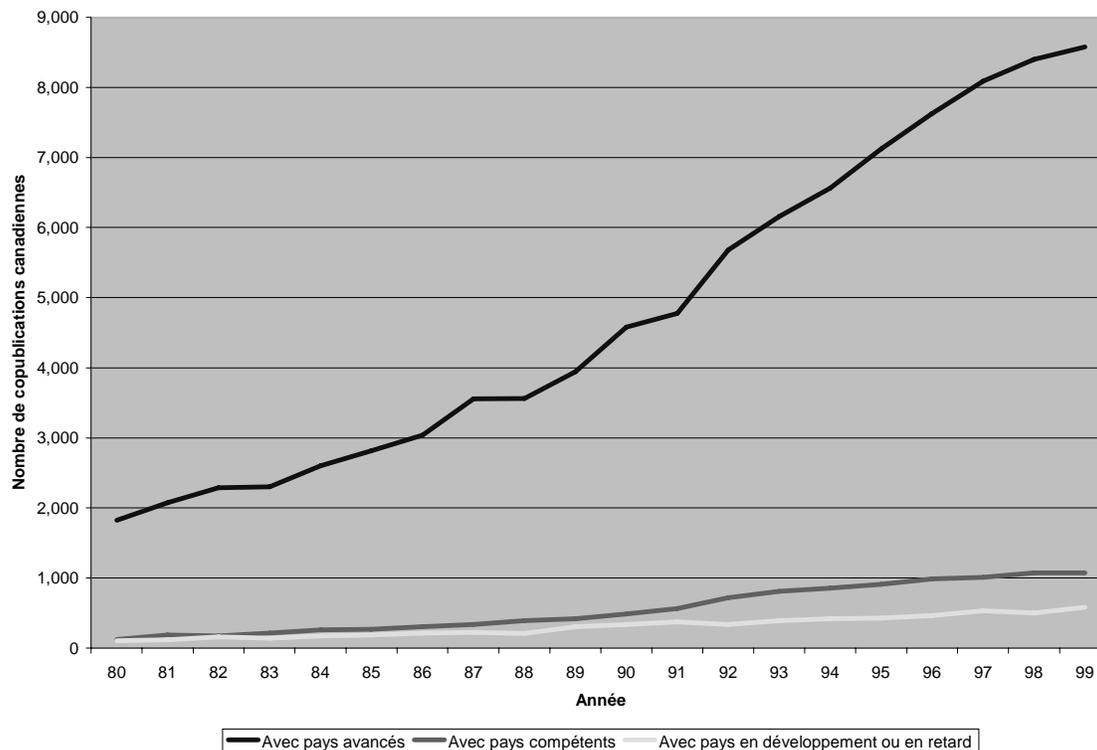
¹⁵ Même dans les pays situés au bas de l'échelle, on recense des activités scientifiques d'excellent niveau dans certains domaines. L'Inde, par exemple, excelle en mathématique, la Chine est reconnue à l'échelle mondiale pour ses recherches en sismologie, les Philippines pour leurs recherches sur le riz, tandis que le Chili se distingue dans le domaine de l'astronomie.

¹⁶ Les trois organismes de financement sont les suivants : Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

¹⁷ CCST, *Un essor nécessaire : Le Canada, les activités internationales en sciences et technologie et l'économie du savoir*, Rapport du Groupe d'experts sur le rôle du Canada dans les activités internationales de sciences et de technologie, 2000.

plus de 30 pour cent en 1995¹⁷. Les chercheurs canadiens ont toutefois noué la majorité de leurs partenariats avec des pays scientifiquement avancés.

Graphique 1 — Tendances internationales de la collaboration en matière de recherche

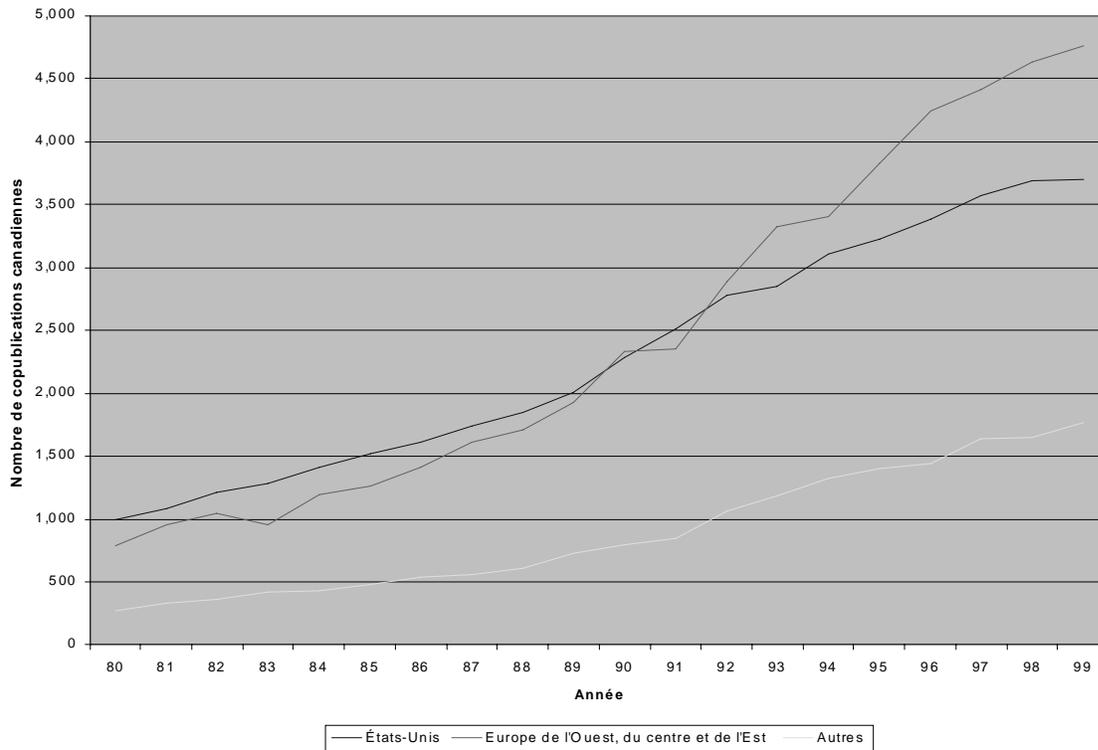


Le graphique 1 ci-dessus illustre la progression du nombre de publications produites par des universitaires canadiens en collaboration avec des partenaires étrangers de 1980 à 1999 selon les catégories de pays RAND présentées précédemment¹⁸. On remarque que la collaboration entre le Canada et les autres pays scientifiquement avancés compte pour la majorité des copublications¹⁹. Dans cette catégorie, on a enregistré une forte hausse — plus de 87 pour cent — entre 1990 et 1999. Bien que la collaboration avec les pays scientifiquement compétents demeure relativement faible au regard du volume total des publications, elle affiche une augmentation de 120 pour cent depuis 1990. L'essentiel de cet accroissement est survenu entre 1990 et 1995. Depuis 1995, la progression est peu significative et l'écart entre la collaboration du Canada avec les pays avancés et la collaboration avec les pays compétents se creuse. La collaboration du Canada avec les pays scientifiquement en développement ou en retard est faible (581 copublications en 1999). On note cependant une augmentation depuis 1980, et particulièrement de 1980 à 1990. Le graphique 2 ci-dessous présente les mêmes données par région.

¹⁸ Données provenant d'une base de données achetée à l'Observatoire de science et technologie (OST). Les données de l'OST incluent les publications en sciences et génie, mais non les publications en sciences sociales et humaines.

¹⁹ On ne manquera pas de remarquer que même si le nombre de copublications est un instrument de mesure important, il mesure seulement une partie de la collaboration scientifique internationale entre les chercheurs canadiens et étrangers.

Graphique 2 — Tendances internationales de la collaboration en matière de recherche, par région géographique



Ce graphique montre que les chercheurs universitaires du Canada ont délaissé leurs liens traditionnels avec les États-Unis pour se tourner vers les pays d'Europe, mais qu'ils continuent de privilégier les partenaires du monde développé.

La collaboration internationale en matière de recherche ne se mesure pas seulement par la quantité de copublications produites. Bien que les organismes subventionnaires canadiens ne fournissent pas de données systématiques sur les activités internationales financées par les subventions de recherche, les données existantes suggèrent une collaboration appréciable dans certains programmes et surtout orientée vers les pays développés :

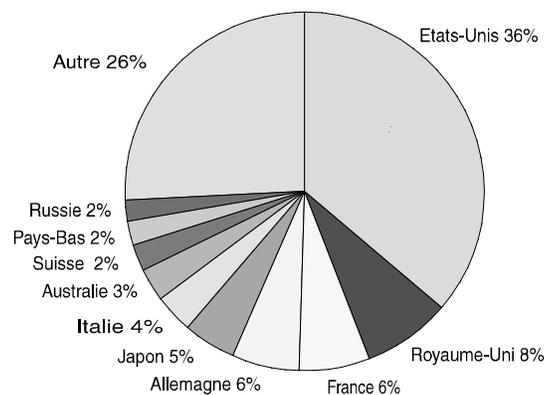
- Dans le cadre du programme du CRSNG intitulé *Occasions de recherche concertée (ORC)*²⁰, ce sont avec des chercheurs des États-Unis, du Japon, de l'Allemagne, de la France, de l'Italie et du Portugal que les collaborations internationales sont les plus fréquentes.

²⁰ Le Programme de subventions ORC a pour but de financer la participation d'équipes canadiennes à de grands projets de recherche internationaux ou interdisciplinaires qui offrent une occasion de collaboration. Le 4 avril 2003, le CRSNG a annoncé un moratoire sur ce programme. L'ORC sera intégré au nouveau Programme de subventions d'*occasions spéciales de recherche (OSR)*. Au moment de la publication de ce document, les conditions de ce nouveau programme n'étaient pas encore connues. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter <http://www.nserc.ca>.

- Plus de 80 pour cent des boursiers postdoctoraux qui choisissent d'étudier à l'étranger optent pour les États-Unis²¹.
- Environ 86 pour cent des collaborateurs étrangers du *Programme de subventions stratégiques* du CRSH²² et 84 pour cent des collaborateurs étrangers du *Programme de subventions ordinaires de recherche* viennent d'Europe ou des États-Unis.
- Dans le cadre du *Programme de subventions stratégiques* du CRSH, plus du tiers des projets comptaient un collaborateur étranger en 1999–2000. Au cours de cette même année, 26 pour cent des boursiers doctoraux et postdoctoraux ont étudié à l'étranger. En ce qui concerne le *Programme de subventions ordinaires de recherche*, la proportion de projets comptant au moins un collaborateur étranger n'était toutefois que de 6,5 pour cent en 1999–2000.
- Le CRSNG a consacré 6,2 pour cent du montant total de ses subventions au soutien d'étudiants étrangers en 2000–2001. Au cours du même exercice financier, environ six pour cent des bourses aux cycles supérieurs et plus de 60 pour cent des bourses postdoctorales ont été accordées pour des activités entreprises dans des universités et des centres de recherche situés à l'étranger²³.
- Environ un tiers des boursiers postdoctoraux financés par les IRSC effectuent leurs travaux à l'étranger.

Le graphique 3 suivant représente la collaboration internationale des chercheurs canadiens selon les pays partenaires²⁴. Les États-Unis dominent avec 36 pour cent de toutes les copublications en 1999; suivent le Royaume-Uni avec huit pour cent et la France avec six pour cent. La collaboration avec ces trois pays réunis fournit la moitié des publications produites par des chercheurs canadiens en collaboration avec des partenaires étrangers en 1999.

Graphique 3 — Collaboration internationale des chercheurs canadiens selon les pays partenaires



²¹ Le CRSNG a préparé des données spécialement pour l'AUCC.

²² Le Programme de subventions stratégiques soutient deux types de projets : 1) des projets stratégiques choisis en consultation avec la communauté de recherche (par exemple les thèmes comprennent les peuples indigènes, la citoyenneté, l'identité et la démocratie, l'environnement, l'image, le texte, le son et la technologie); 2) des projets de recherche conjoints financés par deux partenaires ou plus, y compris le CRSH, sur des thèmes stratégiques choisis par les partenaires.

²³ Données préparées par le CRSNG.

²⁴ OST, op.cit.

Collaboration Nord–Sud en matière de recherche : La démarche du Canada

Comme on l’a mentionné dans la section précédente, la proportion des activités scientifiques canadiennes menées en collaboration internationale a progressé et les chercheurs canadiens s’entourent surtout de partenaires provenant d’autres pays développés. Dans cette troisième section, nous examinerons certaines tendances et des changements récents survenus dans la démarche canadienne en matière de collaboration Nord–Sud et ferons le point sur les mesures incitatives mises en place pour diversifier les partenariats en insistant sur la collaboration Nord–Sud en matière de recherche.

Lorsqu’il s’agit de la collaboration en matière de recherche avec les pays en développement, la démarche canadienne peut se définir dans le contexte de l’aide internationale et dans celui d’un partenariat fondé sur le mérite. Caroline Wagner a établi une distinction bien pratique entre ces deux types de démarche. Les programmes « de recherche en tant qu’aide au développement », qui destinent leurs crédits à des pays ou des thèmes particuliers, se caractérisent par une mission, une orientation et une distribution de type descendant. Cette forme de collaboration est très différente du modèle de collaboration fondée sur le mérite, où l’attribution des crédits repose sur un examen par les pairs de type ascendant : les fonds sont attribués en fonction de l’excellence scientifique de la recherche indépendamment de la forme de partenariat établie par les scientifiques nationaux²⁵.

La recherche en tant qu’aide au développement

Au Canada, la recherche en tant qu’aide au développement est financée à même l’enveloppe de l’aide internationale (EAI), dont les fonds se partagent entre l’Agence canadienne de développement international (ACDI), le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et plusieurs autres ministères fédéraux actifs dans certains domaines de la coopération au développement. Lors du dernier budget fédéral, le gouvernement a annoncé une hausse de huit pour cent, soit 353 millions de dollars, de l’EAI pour l’exercice en cours, puis une augmentation supplémentaire de huit pour cent par année au cours des deux prochains exercices²⁶.

Principal véhicule de l’aide publique au développement (APD) au Canada, l’ACDI ne soutient que très rarement la recherche fondamentale pour le développement en raison de son mandat; elle finance cependant des projets de recherche appliquée dans le cadre de ses divers programmes, notamment le programme de Partenariats universitaires en coopération et développement (PUCD). Le fonds de recherche pour la protection des enfants illustre bien les domaines dans lesquels l’ACDI considère que la recherche appliquée est nécessaire pour orienter les politiques et trouver des solutions pratiques et durables aux problèmes qu’éprouvent les enfants requérant une protection particulière. L’ACDI a investi deux millions de dollars dans ce fonds de recherche. La demande de proposition de décembre 2001 a donné lieu à 62 soumissions, parmi lesquelles six propositions ont été retenues²⁷.

En outre, le gouvernement canadien vient d’annoncer, dans le cadre des interventions multilatérales de l’ACDI, des hausses importantes de financement d’activités de recherche en Afrique, notamment le versement de 50 millions de dollars au projet international d’élaboration d’un vaccin antisida

²⁵ Wagner, Caroline, *op.cit.*, 2001.

²⁶ D’après les prévisions budgétaires de 2002–2003, les quelque 2,3 milliards de dollars de l’EAI se répartissaient comme suit : 1) ACDI, 1,8 milliard; 2) CRDI, 92 millions; 3) principaux autres ministères (ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, ministère des Finances et Santé Canada), 371 millions.

²⁷ Voir http://www.acdi-cida.gc.ca/cida_ind.nsf/vall/febbdfcfea4c5061852568fc00538fe4?OpenDocument.

(International AIDS Vaccine Initiative — IAVI), ainsi qu'au nouveau Programme africain pour un vaccin contre le sida (African AIDS Vaccine Partnerships — AAVP). On prévoit, globalement, de multiplier par quatre les crédits consacrés au sida en Afrique. On accroîtra également le soutien à la recherche liée à l'agriculture en Afrique en investissant 40 millions de dollars supplémentaires étalés sur trois ans dans des programmes conduits par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI). Le Premier ministre Chrétien a annoncé cette mesure à la fin de la réunion du G8 à Kananaskis, en Alberta, en juin 2002²⁸.

Les 40 millions de dollars attribués au réseau du GCRAI viseront les besoins des petits exploitants et des femmes, deux priorités mises en évidence lors d'une récente réunion internationale de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Cet appui ciblera en particulier les programmes portant sur l'agriculture durable, les systèmes de recherche agricole nationaux — y compris les réseaux de recherche africains — ainsi que les politiques, le commerce et les dimensions sociales de la recherche en agriculture et en sécurité alimentaire²⁹. Dans son énoncé de politique *L'agriculture au service du développement rural durable*, l'ACDI reconnaît en outre que « le savoir, qu'il soit traditionnel ou nouveau, joue un rôle essentiel quant aux bienfaits du développement de l'agriculture³⁰ ». Il s'ensuit que le renforcement de la recherche en agriculture et le transfert des capacités au plan national, régional et international figurent parmi les priorités de la programmation.

Le CRDI est le principal mécanisme canadien de financement de la recherche pour le développement et de la collaboration Nord-Sud en matière de recherche. Le mandat du CRDI est double : 1) soutenir les chercheurs des pays en développement afin de développer la capacité locale en matière de recherche; 2) fournir les moyens favorisant la collaboration scientifique entre chercheurs canadiens et étrangers. Doté en 2000 d'une enveloppe de 88 millions de dollars du Parlement et de 47 millions supplémentaires en provenance de sources diverses, le CRDI consacre environ 18 pour cent de ses crédits aux projets de collaboration³¹. Lors du dernier budget fédéral, il a bénéficié d'une hausse de budget de huit pour cent. On ignore pour l'instant comment le CRDI répartira ces fonds pour répondre à son double mandat de recherche pour le développement. Si l'on se fie aux antécédents du Centre, on peut supposer que de nouvelles avenues seront explorées pour améliorer les programmes et utiliser les ressources accrues de la façon la plus efficace et créative possible, ce qui inclut la collaboration avec les universités et les chercheurs universitaires canadiens.

Un examen des projets financés par le CRDI révèle que 70 projets de collaboration bénéficient actuellement d'un appui du Centre; 20 universités, plusieurs instituts de recherche et des ONG canadiennes participent à ces projets de recherche, qui portent sur divers sujets, comme la pêche de faible envergure, la santé génésique, la gestion des ressources côtières, l'apprentissage à distance et la microfinance.

²⁸ Au paragraphe 6.4 de son communiqué final, le G8 recommande que ses pays membres soutiennent la recherche sur les maladies courantes en Afrique, en vue de réduire l'écart dans la recherche en santé, notamment par une extension des réseaux de recherche en santé, lesquels pourraient s'intéresser aux problèmes sanitaires du continent africain, et par un meilleur usage des recherches effectuées en Afrique. Voir http://www.g8.gc.ca/kan_docs/afraction-e.asp.

²⁹ Voir <http://www.scidev.net>.

³⁰ ACDI, *L'agriculture au service du développement rural durable : Le Canada contribue à un monde meilleur*, Ottawa, Canada, 2003. http://www.acdi-cida.gc.ca/cida_ind.nsf/vall/174C329C4FD0DD6485256C4E00616009?OpenDocument.

³¹ Voir <http://www.idrc.ca>.

D'autres agences fédérales canadiennes interviennent également dans la « recherche en tant qu'aide au développement » par le biais de projets centrés sur un problème. La création de « Recherche en santé mondiale » constitue une initiative prometteuse; il s'agit d'une entente de collaboration entre les IRSC, le CRDI, l'ACDI et Santé Canada en vue de soutenir la recherche visant des problèmes de santé à l'échelle de la planète, comme la propagation du VIH/sida qui fait payer un lourd tribut aux pays en développement et préoccupe grandement les Canadiens. Cet accord servira de cadre à des programmes et des projets de recherche que les agences participantes mèneront en partenariat. Les travaux de recherche, qui se dérouleront au Canada, en Asie, en Afrique, au Moyen-Orient et en Amérique latine, produiront des connaissances dont bénéficieront le Canada et les pays en développement. La Recherche en santé mondiale représente une des mesures visant à combler « l'écart 10-90 », c'est-à-dire que seulement 10 pour cent du financement mondial de la recherche et du développement est dirigé à la recherche sur les maladies touchant 90 pour cent de la population mondiale.

Un examen des priorités de la coopération au développement des autres pays donateurs révèle qu'on a prêté une attention particulière à la collaboration internationale en matière de recherche et qu'on la perçoit comme une stratégie visant à renforcer les capacités de recherche et de développement des pays en développement. Pour les organismes donateurs de la Suède, de la Norvège, des Pays-Bas et du Danemark, par exemple, la coopération en matière de recherche avec les pays en développement tire sa justification du fait que le développement durable, et l'élimination de la pauvreté, sont subordonnés à la création et à l'utilisation de connaissances. L'autonomie des partenaires du Sud dans la mise en œuvre et les niveaux de gestion prime de sorte que les intérêts des pays donateurs ne sont pas pris en compte dans l'équation. Dans la dernière section, nous présenterons plus à fond les mécanismes auxquels recourent ces agences pour favoriser la collaboration Nord-Sud. En outre, des organisations multilatérales, comme la Banque mondiale, ont élaboré des politiques visant à encourager la S et T comme un moyen d'atteindre les objectifs de développement. Par exemple, le programme-cadre de la Banque mondiale intitulé « Millennium Science Initiative » offre une nouvelle source de financement dont peuvent se prévaloir les pays clients pour étoffer leur capacité scientifique et technologique³².

Collaboration fondée sur le partenariat

Comme nous l'avons mentionné plus haut, la démarche canadienne en matière de recherche Nord-Sud s'inscrit également dans un contexte de partenariat que viennent faciliter les mécanismes courants de collaboration en recherche. Dans ce cas, les projets de recherche sont financés par les trois principaux organismes subventionnaires canadiens par l'entremise de programmes internationaux précis et, sous certaines conditions, de programmes généraux de subventions de la recherche. Cette catégorie de financement ne fait pas partie de l'enveloppe de l'aide internationale. Les crédits affectés aux programmes de collaboration internationale ne représentent qu'une fraction des dépenses que consacrent les organismes subventionnaires aux activités internationales. Il importe de souligner que les programmes des organismes subventionnaires ne ciblent pas particulièrement la collaboration Nord-Sud.

Bien que les trois organismes subventionnaires aient en général éliminé progressivement leurs programmes de collaboration internationale en matière de recherche au milieu des années 1990, le CRSNG a, depuis, pris l'initiative de créer des mécanismes visant à soutenir la participation de Canadiens à des projets de recherche en collaboration au niveau international. Le *Fonds d'initiative*

³² Voir <http://www1.worldbank.org/education/scied/projects.htm>.

internationale (FII), doté d'un budget annuel de 1,5 million, et le programme *Occasions de recherche concertée* (ORC), dont le budget annuel devrait atteindre les six millions en 2002–2003³³, ont pour but de soutenir, respectivement, les activités de mise en réseau et les projets de collaboration. Dans le cadre de leur *Programme de recherche-développement coopérative*, le CRSNG et le *Programme d'aide à la recherche industrielle* (PARI) du Conseil national de recherches du Canada ont conjugué leurs efforts pour favoriser la participation conjointe des chercheurs du secteur privé et des universités à des projets internationaux.

Sans avoir une orientation bien précise sur la recherche Nord–Sud, le CRSH et les IRSC ont récemment modifié leurs politiques et ouvert l'accès à leur financement à des chercheurs étrangers, ce qui suscitera une collaboration internationale accrue. Dans le cas du CRSH, les chercheurs principaux doivent être citoyens canadiens ou résidents permanents, mais des cochercheurs étrangers peuvent maintenant, dans certains programmes, participer à la demande de subvention et recevoir des fonds à titre de membres des équipes dirigées par des Canadiens³⁴. Ces chercheurs étrangers pourront aussi se rendre au site de recherche à titre de chercheurs invités pendant une période pouvant aller jusqu'à trois mois. Les IRSC viennent à leur tour de changer leurs règlements afin de permettre aux chercheurs étrangers de figurer à titre de codemandeurs dans tous leurs programmes de subventions. Toutefois, le financement des IRSC ne peut servir à couvrir les frais directs des chercheurs étrangers. Mis à part certains cas, l'argent des subventions doit demeurer au Canada. Les IRSC financent également la recherche effectuée en collaboration internationale par l'entremise de leurs programmes d'échanges internationaux, grâce auxquels des chercheurs canadiens et résidents permanents coopèrent avec des chercheurs étrangers.

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) offre deux fonds internationaux, chacun disposant d'un budget ponctuel de 100 millions de dollars : le *Fonds de collaboration internationale* et le *Fonds d'accès international*. Les deux ont pour but de fournir aux universités canadiennes un accès aux principaux programmes de collaboration internationale ainsi qu'aux grandes installations de recherche à l'étranger. Deux des projets sélectionnés dans le cadre des fonds internationaux du FCI comportent une collaboration entre des universités canadiennes et des établissements des pays en développement. L'un porte sur les maladies infectieuses, l'autre sur l'astronomie³⁵ :

- « Un laboratoire Canada–Kenya offrira aux chercheurs canadiens et à leurs collaborateurs à Nairobi, Oxford et Washington une installation de pointe pour étudier des maladies infectieuses comme le SIDA et la fièvre virale hémorragique. »
- « La redevance d'accès au Télescope ALMA (Atamaca Large Millimeter Array) qui sera construit au Chili et qui sera à la fine pointe du domaine pendant les 20 prochaines années. »

Les programmes de collaboration internationale soulèvent un vif intérêt. Les fonds internationaux du FCI, par exemple, ont suscité l'envoi de 72 résumés de projet représentant plus de un milliard de dollars. Parmi ces 72 proposant, quelques-uns ont été invités à soumettre des propositions complètes : cinq seulement dans le cadre du Fonds de collaboration internationale et 13 dans celui du *Fonds d'accès international*.

³³ Comme nous l'avons mentionné plus haut, le CRSNG a annoncé, le 4 avril 2003, un moratoire sur les programmes de subvention FII et ORC. Ces deux programmes seront intégrés dans le programme OSR.

³⁴ Voir <http://www.sshrc.ca>.

³⁵ Voir http://www.innovation.ca/media/index_f.cfm?websiteid=227.

Soutien à la collaboration Nord–Sud en matière de recherche : tendances aux États-Unis et en Europe

Pour alimenter les discussions de la table ronde, l'examen des différents cadres stratégiques des autres pays de l'OCDE et des diverses tendances observées au chapitre de la collaboration internationale en matière de recherche avec les pays en développement peut se révéler instructif. Nous nous pencherons ici sur certains aspects de la situation aux États-Unis et en Europe. Les observations qui forment cette section proviennent en grande partie de notes de réunions et d'entrevues tenues au printemps 2002 dans ces régions avec les principaux représentants des gouvernements et du milieu scientifique concernés par les questions internationales en matière de S et T.

Les États-Unis

Un examen de la situation aux États-Unis met en évidence l'importance cruciale que prend la sécurité dans la collaboration internationale en matière de recherche et l'influence que cet aspect exerce sur la façon dont les agences perçoivent maintenant la coopération internationale. Le volet « sécurité » constitue aussi le canal par lequel se forge une coopération entre agences qui n'entretenaient pas de tels liens auparavant.

Selon les données les plus récentes, le gouvernement fédéral des États-Unis aurait affecté, en 1997, quelque 4,4 milliards de dollars à l'*International Cooperation for Research and Development* (ICRD). Ces fonds représentent environ six pour cent du budget fédéral total (72 milliards) consacré à la R et D. Il importe de souligner que la majorité de ces ressources ont été attribuées à la recherche en collaboration internationale soutenue par la NASA (National Aeronautics and Space Administration). En 1997, la NASA a dépensé approximativement 3,1 milliards de dollars pour des projets liés à l'ICRD dans le cadre de ses programmes sur les sciences de la terre, les sciences de l'espace, la vie et la microgravité, la recherche et la technologie aéronautiques, les programmes et contrats universitaires. Les autres projets en collaboration totalisaient des dépenses d'environ un milliard en 1997. Les principaux partenaires étaient la Russie, le Canada, le Royaume-Uni, l'Allemagne et le Japon. Le financement de la coopération bilatérale avec la Russie venait en tête avec plus de 390 millions³⁶.

Le Département d'État considère maintenant la S et T comme un pivot de la politique étrangère. Le Secrétaire d'État a nommé un conseiller scientifique qui s'emploie à représenter les intérêts diplomatiques américains en matière de S et T à l'étranger. De fait, le discours de Colin Powell à la National Academy of Sciences (NAS) en avril 2002 indiquait que le Département d'État porte un grand intérêt à la S et T internationales³⁷. La NAS, qui a lancé un débat sur le sujet en 2002, œuvre également de concert avec USAID, l'Agence américaine pour le développement international, à une étude sur les moyens pour cibler davantage le développement international et les programmes de recherche dans la politique étrangère. USAID doit relever un défi de taille alors qu'elle met au point sa stratégie de coopération en S et T et se prépare à recevoir la somme considérable de cinq milliards de dollars américains que le Président Bush a affectée à l'aide au développement.

³⁶ Wagner, Caroline, Allison Yezril et Scott Hassell, *International Cooperation in Research and Development: an Update to an Inventory of U.S. Government Spending*, RAND Science and Technology, 2000.

³⁷ Remarks to the 139th Annual Meeting of the National Academy of Sciences, 30 avril 2002, diffusé à <http://www.nas.edu>.

Malgré une hausse du niveau des activités centrées sur des problèmes précis et des questions de sécurité nationale, la collaboration internationale en S et T, surtout avec les pays en développement, demeure traditionnellement le parent pauvre du secteur des affaires étrangères, de l'aide et du commerce. La collaboration internationale en S et T avec des pays en développement demeure ponctuelle et manque de coordination. De plus, l'essentiel des activités concerne d'abord les pays développés, puis les nouvelles économies industrialisées et finalement les pays en développement à faible revenu. Ce sont des pays comme la Corée, le Mexique, Israël, la Chine, le Brésil et la Russie qui se partagent la part du lion.

L'American Association for the Advancement of Science, la National Science Foundation (NSF), et l'Office of Science and Technology Policy (OSTP) revoient actuellement leur démarche en matière de S et T internationales³⁸. La NSF, par exemple, considère que l'excellence en recherche doit être perçue sous un angle légèrement différent lorsqu'on évalue le travail effectué dans un pays en développement. C'est ainsi que la NSF a adopté deux normes d'examen : le mérite et les répercussions plus larges de la recherche.

L'Union européenne

Lorsqu'on se penche sur le cadre de recherche internationale de l'Union européenne (UE), on remarque tout de suite que l'UE a mis au point une politique intégrée pour mener des recherches en collaboration qui viendra d'abord et avant tout favoriser l'excellence scientifique en Europe et la faire valoir dans le monde. Le sixième programme-cadre de recherche (PC6) 2002–2006 représente le principal instrument de l'UE pour financer la recherche en Europe. Il dispose d'un budget total de 17,5 milliards d'euros, soit une augmentation de 17 pour cent par rapport au cinquième programme-cadre (PC5). Le PC6 privilégie sept champs d'action : la génomique et la biotechnologie axée sur la santé, les technologies de la société d'information, les nanotechnologies et les nanosciences, l'aéronautique et l'espace, la salubrité des aliments, le développement durable, et l'économie et les sciences sociales³⁹.

Le PC6 apparaît davantage axé sur l'Europe que le programme-cadre précédent. Son objectif est de créer l'Espace européen de la recherche (EER), où les capacités de recherche de l'Europe seraient davantage intégrées qu'elles ne le sont actuellement. On créerait des réseaux de chercheurs; les projets du PC6 seraient plus grands et plus coûteux que ceux du PC5.

Les quatre priorités de l'EER traduisent bien cette démarche proactive :

- rendre l'EER plus attrayant pour les meilleurs scientifiques et créer un centre de référence de niveau mondial;
- permettre aux chercheurs et industriels européens d'accéder au savoir et à la technologie produits à l'extérieur de l'Europe, ainsi qu'aux domaines expérimentaux dont a besoin la recherche européenne;
- intégrer la S et T à la mise en œuvre de la politique étrangère et de l'aide au développement;
- engager les ressources scientifiques et technologiques de l'Europe et de pays tiers dans des projets reliés à de grands problèmes mondiaux, où à des questions de santé et des maladies importantes liées à la pauvreté.

³⁸ National Science Foundation, *Toward a More Effective Role for the US Government in International Science and Engineering*, Arlington, 15 novembre 2001, diffusé à <http://www.nsf.gov>.

³⁹ Pour de plus amples renseignements, consulter http://europa.eu.int/comm/research/fp6/index_fr.html et <http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>.

Dans le cadre du PC5, la coopération en matière de recherche avec les pays en développement ne disposait que d'une seule avenue : le programme de coopération scientifique INCO (International Scientific Cooperation), qui faisait suite à plusieurs programmes de recherche pour le développement établis à partir de 1983. Dans le PC6, on a partiellement intégré les fonds destinés aux pays partenaires de INCO aux priorités thématiques incluant les NEST (New et Emerging Science and Technology) et les PME pour faciliter la participation des pays INCO. Une enveloppe budgétaire de 285 millions d'euros servira à financer les pays tiers désireux de participer à ces volets prioritaires. Afin de perpétuer le programme INCO sous le PC6, 315 millions d'euros viendront financer des activités non comprises dans les sept priorités mais répondant aux besoins propres du pays cible. De plus, les pays tiers ont accès à tout le PC6, à condition d'en assumer les coûts. Le PC5 était symboliquement ouvert aux partenaires non européens et aucun budget n'y était alloué.

L'enveloppe budgétaire de 315 millions d'euros sera répartie entre quatre régions cibles de INCO : les pays en développement, les pays méditerranéens, les Balkans de l'ouest, et la Russie et les Nouveaux Etats Indépendants (NEI). Afin de cibler les besoins spécifiques de ces pays, les appels pour les propositions de recherche se feront à l'intérieur de chacune de ces régions ou des sujets prioritaires identifiés par le Conseil et affiné à travers des échanges bi-régionaux et les engagements européens au sein de forums internationaux. La majeure partie du financement alloué à la Russie et aux NEI sera géré par INTAS.

En ce qui concerne l'enveloppe budgétaire de 285 millions d'euros pouvant seulement être utilisée pour financer les tiers pays⁴⁰ qui désirent participer aux priorités thématiques⁴¹, les pays possédant une infrastructure de recherche faiblement développée seront en mesure de participer plus facilement dans les consortiums sur des thèmes de recherche à caractère global (sécurité alimentaire, maladies liées à la pauvreté). Néanmoins, des pays tels que la Chine et l'Inde pourraient trouver les autres priorités du PC6 intéressantes. Les nouveaux instruments, comme les réseaux d'excellence et les projets intégrés pourraient aussi compromettre la participation de certains pays en développement, puisqu'ils privilégient les projets d'envergure et coûteux et qu'ils seront dominés par des équipes de recherche européennes. De plus, quelques thèmes prioritaires optent pour une approche proactive en créant des ouvertures explicites pour la coopération internationale, par exemple les thèmes de l'eau et de l'environnement. L'évaluation du programme en 2004 montrera jusqu'à quel point l'ouverture de l'EER à l'international aura fonctionné.

On note aussi d'autres indices encourageants, notamment le fait que, dans le cadre du volet prioritaire « génomique et biotechnologie axée sur la santé », on a accordé une attention considérable, par exemple, aux maladies liées à la pauvreté. On s'apprête à lancer la première étape du programme d'essais cliniques Europe–Pays en développement (*European–Developing Countries Clinical Trials Programme* — EDCTP); ce nouveau programme vise à accélérer l'élaboration clinique de médicaments et de vaccins contre des maladies liées à la pauvreté. La Commission se propose de verser 200 millions pour financer ce programme dans le cadre de PC6.

⁴⁰ Les pays tiers sont : les pays cibles de INCO et les pays membres de l'OCDE, si leur participation est spécifiquement mentionnée dans le programme de travail et est indispensable au succès du projet.

⁴¹ L'allocation des fonds se fera au prorata pour les sept priorités thématiques et les NEST et PME.

Le PC6 de l'UE comporte deux nouveaux programmes de bourses qui faciliteront la collaboration et les échanges entre les chercheurs d'Europe et d'autres pays comme le Canada. Il s'agit des *bourses internationales* « sortantes » *Marie Curie*, grâce auxquelles des chercheurs canadiens pourront inviter des collègues européens à venir au Canada pendant une période maximale de deux ans et les *bourses internationales* « entrantes » *Marie Curie* qui permettront à des chercheurs canadiens de travailler jusqu'à deux ans dans des centres de recherche européens.

Comme nous l'avons vu dans la troisième section, lorsqu'on en vient à la « recherche en tant qu'aide au développement », plusieurs agences européennes voient dans la collaboration en matière de recherche une cible appropriée pour le financement ADP. L'Agence suédoise de développement international (SIDA), par l'entremise de l'Agence suédoise de coopération en matière de recherche avec les pays en développement (SAREC), planifie et met en œuvre ses objectifs de recherche de concert avec ses programmes d'action et ses politiques sectorielles. D'après SIDA, le développement durable et positif repose sur l'élaboration et l'utilisation de nouveaux savoirs. Le savoir accessible mondialement ne peut qu'apporter une modeste contribution au développement durable. Il demeure essentiel d'élaborer des connaissances avec les pays en développement et à l'intérieur de ces pays⁴².

Le ministère du Développement international du Royaume-Uni (DFID) vient de remodeler sa politique de recherche pour le développement et de délier son aide à la recherche, ce qui permettra aux établissements situés à l'extérieur du R.-U. de soumettre des propositions. Ce changement de cap est trop récent pour avoir produit des effets notables sur les divers établissements effectuant des recherches financées par le ministère, mais il sera intéressant de surveiller les répercussions de cette nouvelle démarche sur la collaboration Nord-Sud dans le contexte britannique⁴³. DFID a également centralisé une grande part de ses activités de recherche en vue d'optimiser ses efforts.

Le cas des Pays-Bas illustre également cette tendance européenne à soutenir la collaboration internationale en matière de recherche dans le contexte de l'aide au développement. La politique de développement néerlandaise a fait l'objet d'une révision au début des années 1990 et on a intégré au nombre des priorités la recherche en développement. Ce changement de politique se fonde sur le principe suivant : l'essentiel de l'aide au développement du Sud est dominé par les donateurs et les équipes de recherche du Nord et peu de recherches financées dans le Sud ont de pertinence pour les populations locales. Le programme de recherche multiannuel et multidisciplinaire financé par le ministère des Affaires étrangères est un exemple éloquent de cette nouvelle théorie de la politique du développement et de la recherche. Le premier programme de ce type date de 1993. Son but est d'amener les partenaires du Sud à rédiger leurs propres propositions de recherche, utiliser des méthodes de recherche participative, organiser, administrer les projets et diffuser les résultats de recherche. On accorde une priorité absolue au renforcement des capacités des partenaires du Sud et à la création de réseaux Sud-Sud.

Le programme de recherche pour le développement (NUFU) du *conseil norvégien de l'Enseignement supérieur*, financé par l'Agence norvégienne pour le développement international (NORAD), ainsi que le programme bilatéral pour le renforcement de la capacité de recherche dans les pays en

⁴² Voir <http://www.sida.se>.

⁴³ Surr, Martin *et al.*, *Research For Poverty Reduction: DFID Research Policy Paper*, novembre 2002, diffusé à http://www.dfid.gov.uk/Pubs/files/pov_red_pol_paper.pdf.

développement, financé par le ministère des Affaires étrangères du Danemark, partagent les orientations stratégiques des Pays-Bas sur le plan des activités liées au renforcement de la capacité de recherche, même si chaque agence perçoit à sa manière le rôle des partenaires du Nord et le degré d'autonomie à accorder aux partenaires du Sud. Dans le cadre du programme NUFU, la coopération à la recherche et à l'éducation entre pays du Nord et du Sud revêt une grande importance parce que les universités du Sud jouent à la fois le rôle de moteur et celui de critique indépendant dans le processus de développement de la société⁴⁴.

Conclusion

Nous avons conçu ce texte comme un document d'information destiné à la table ronde nationale qui se tiendra à Ottawa en mai 2003. Cette réunion a pour but d'amorcer une discussion sur les occasions stratégiques, les problèmes et les questions de fonctionnement concernant la recherche canadienne effectuée en collaboration avec des partenaires de pays en développement. Nous y avons mis en lumière certaines tendances de la collaboration en matière de recherche au niveau international.

Premièrement, un examen plus attentif de l'état de la science dans les pays en développement fait ressortir de profondes disparités. Ces pays affichent des niveaux de capacité très divers au regard de la science et la technologie, ce qui influe sur leur aptitude à nouer des partenariats avec les chercheurs canadiens. Le portrait qui s'en dégage est très diversifié, tant entre les régions qu'au sein d'une même région. Il faut tenir compte de cette hétérogénéité dans la conception d'un cadre stratégique de collaboration avec le Sud en matière de recherche.

Deuxièmement, les schèmes de collaboration entre chercheurs canadiens et partenaires étrangers ont connu des changements. On remarque un net accroissement du nombre de collaborations internationales en matière de recherche, comme en témoigne le nombre croissant de publications cosignées par des chercheurs canadiens et leurs partenaires étrangers. Cette augmentation concerne principalement les pays de l'OCDE. Bien que la recherche canadienne effectuée en collaboration avec des pays en développement ne représente qu'une faible proportion du volume total des collaborations scientifiques canadiennes avec des pays tiers, elle a progressé de façon appréciable depuis les deux dernières décennies. À titre indicatif, les collaborations avec des « pays scientifiquement compétents » a bondi de 120 pour cent. Nous avons également souligné le fait que la collaboration est dictée par plusieurs facteurs, y compris la motivation de s'engager dans une « collaboration axée sur un problème », où l'on applique les connaissances scientifiques à des problèmes ayant des répercussions à l'échelle planétaire.

Troisièmement, aucune tendance et aucun schème d'ensemble bien nets n'émerge des stratégies de collaboration Nord-Sud en matière de recherche au sein des pays de l'OCDE. En examinant la situation dans divers pays, on se rend compte que les lignes de conduite sont déterminées par différents facteurs comme le programme de sécurité et, dans le cas de l'Union européenne, le désir de renforcer sa propre compétence scientifique et de se faire valoir sur la scène internationale. Plusieurs pays européens ont intégré la collaboration Nord-Sud en matière de recherche dans leur programme de développement international.

⁴⁴ Norwegian Council for Higher Education, *The Norwegian Council for Higher Education's NUFU Programme: Strategic Plan 2001–2005*, diffusé à <http://www.siu.no>.

Enfin, on remet aussi en question, dans certains pays, les critères servant à apprécier l'excellence de la recherche. Parmi les critères de sélection proposés figurent, aux côtés de la valeur scientifique des projets, les répercussions plus larges de la recherche.

Nous espérons que les données présentées ici et les observations sur les tendances et problèmes qui se dessinent sauront stimuler la réflexion par rapport au contexte canadien afin que les stratégies futures soient à même de renforcer notre démarche au regard de la collaboration en matière de recherche avec les pays en développement, tant sur le plan de la politique que sur celui de l'organisation.

————— May 2003 —————

LA RECHERCHE SANS FRONTIÈRES

L'ÉVOLUTION DU CONTEXTE DE LA RECHERCHE AU CANADA ET
DES ÉCHANGES AVEC LES PAYS DU SUD

NOUVELLES ORIENTATIONS DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE AU CANADA

SOMMAIRE DES PROBLÈMES D'APRÈS LES RAPPORTS DES TABLES RONDES DES CAMPUS
SUR L'INTERNATIONALISATION DE LA RECHERCHE AU CANADA



Historique

En réponse à une invitation du CRDI et de l'AUCC, 14 universités¹ ont organisé sur leur campus, d'octobre 2002 à février 2003, des réunions pour discuter de l'internationalisation de la recherche au Canada, et en particulier des possibilités et des défis d'une collaboration accrue avec les chercheurs et les institutions des régions en développement du monde. Quelque 310 personnes ont participé à ces tables rondes.

Tous les campus ont présenté un rapport sur ces réunions, que ce soient de simples procès-verbaux schématiques ou un rapport plus étoffé dans le cas d'un campus, où les consultations et la réunion se sont déroulées dans le cadre d'un « projet de consultation de groupe » d'un cours avancé d'études du premier cycle sur le développement.

Dans ce sommaire, nous essayons de présenter les « problèmes » relevés à l'occasion des tables rondes et de les regrouper dans des rubriques, avec un court texte d'accompagnement indiquant la raison pour laquelle les participants estiment qu'il vaut la peine de s'y intéresser davantage. Nos efforts nous ont amenés à constater la difficulté de faire le classement de ces rubriques à cause du chevauchement des problèmes.

D'après l'un des rapports², la question guide des tables rondes des campus était celle-ci : *Compte tenu de l'intensification des engagements envers l'internationalisation de la recherche dans les universités, quelle place fait-on dans la recherche aux problèmes et aux populations des collectivités, des institutions, des pays et des régions marginalisés ou en développement?*

Le moment est venu

Il existe un large consensus au pays sur le fait que le moment est venu de soulever le problème et de discuter des défis et des possibilités qui se présentent. Beaucoup de campus en étaient à diverses étapes de la discussion autour de la dimension internationale de leurs plans stratégiques. D'autre part, la recherche d'inspiration canadienne bénéficie d'un financement plus large de la part des organismes subventionnaires et par l'intermédiaire des nouvelles structures (CRC, FCI, Génome Canada).

Qui est intéressé?

Dans plusieurs campus, on se dit tout simplement (agréablement) surpris de voir qui est suffisamment intéressé pour assister à l'événement, non seulement « ceux qui s'investissent habituellement dans le développement international » (auxquels on s'attend), mais également des chercheurs travaillant sur des problèmes qui contribuent au développement, mais ne se considèrent pas comme actifs dans le domaine de « l'aide ». Plusieurs campus indiquent avoir l'intention de réunir ce groupe plus souvent afin de faire le point de la situation parce que cette sensibilisation aux alliés éventuels pourrait offrir un avantage tactique en permettant d'unir les acteurs de l'université à tous les niveaux, que ce soient les étudiants,

¹ L'AUCC et le CRDI expriment leur reconnaissance et leurs remerciements aux organisateurs et aux participants des tables rondes de l'U. de Calgary, de l'U. de la Saskatchewan, de l'U. York, de l'U. St Mary's, de l'U. Ryerson, de l'U. de Regina, de l'U. d'Ottawa, de l'U. Dalhousie, SFU, UBC, de l'U. Laval, de l'U. de Victoria, de l'U. de Windsor et de l'U. de Toronto.

² Les rapports individuels sont cités ou paraphrasés sans référence à un auteur.

les professeurs ou l'administration, et d'influencer ainsi l'orientation du phénomène d'internationalisation dans l'établissement.

Prêcher aux convertis

Dans les rapports, on souligne que les participants aux tables rondes des campus étaient des convertis et qu'il ne suffit pas de répéter constamment que la recherche en développement « c'est bien ». Les partisans doivent être prêts à répondre à une question pointue : Quel est l'intérêt du Canada dans l'affaire?

Les universités n'ont pas besoin de se convaincre des vertus de cette dimension internationale, mondiale et universelle; elle est inhérente à leur raison d'être, c'est-à-dire l'enseignement, la recherche et le service. Cependant, les difficultés surgissent dans les menus détails.

Quel est l'intérêt du Canada dans l'affaire?

Les participants sont conscients que la recherche et son financement se négocient de plus en plus selon des cadres de référence imbriqués impliquant des universitaires et des hommes d'affaires. L'accent y est mis sur la recherche « canadienne d'abord ». [Recherche qui permet d'améliorer la santé des Canadiens, leur bien-être et leur sécurité dans un monde compétitif]. En ce qui concerne les sources canadiennes de financement (trois conseils, CRC, FCI, etc.), toute décision d'augmenter la collaboration avec les chercheurs des pays en développement doit tenir compte de la question : quel est l'intérêt du Canada? L'augmentation de l'intérêt pour la recherche en collaboration avec l'Inde, la Chine et le Brésil, qui n'est pas liée à l'aide, est symptomatique à cet égard.

Jusqu'où le Canada devrait-il aller?

Compte tenu du fait qu'il consacre 40 pour cent de son budget d'aide à des organisations multilatérales, le Canada fait une contribution substantielle, quoique cachée, à la recherche au service du développement. Discuter de la possibilité de coopter d'autres sources nationales de financement au profit de la recherche internationale au service du développement n'est pas très attrayant aux yeux de ceux qui pensent que le soutien du Canada en faveur de la recherche nationale n'est pas suffisant.

Quels sont les avantages en ce qui me concerne? (Cela peut-il favoriser mon avancement professionnel et ma carrière?)

Voilà la question, souvent baptisée schématiquement « avancement dans la hiérarchie » ou « système de récompense et de soutien des professeurs », qui a probablement suscité le plus de discussions dans toutes les tables rondes.

On estime qu'un bon nombre de caractéristiques de la recherche au service du développement constituent un obstacle sur le plan de la carrière, principalement parce que ce type de recherche est perçu comme un facteur de limitation de la quantité et de la qualité de la recherche publiée, essentiels du point de vue de la permanence et de l'avancement. La recherche personnelle est encore la plus valorisée.

La recherche en développement étant menée principalement « à l'étranger », elle se caractérise de la façon suivante :

- elle est coûteuse et prend du temps,
- elle n'est pas pratique, en ce sens qu'elle oblige à prévoir des périodes sans enseignement,
- elle suppose une certaine disposition pour les langues étrangères,
- elle peut engendrer des litiges si les collaborateurs étrangers insistent pour en exercer le contrôle sous prétexte de propriété du site de recherche,
- elle manque de rigueur,
- elle prend du temps et ne débouche pas sur du matériel de qualité publiable si le collaborateur est faible.

Même si l'université peut modifier les critères de permanence, comme la disponibilité à faire de la recherche en développement, l'enseignement, la formation et le service, le fait de trop s'écarter des normes généralement admises risque de donner aux professeurs l'impression d'être moins compétitifs s'ils veulent changer d'établissement.

On juge que ce problème est plus aigu chez les professeurs de sciences naturelles et de génie, qui sont tenus de respecter les normes et les attentes rigoureuses de leur discipline en ce qui concerne les délais minimaux impartis pour ce qui est de la progression dans la carrière. Il en résulte que, dans ces disciplines, cela dissuade les professeurs d'intégrer le développement à leur cadre de recherche et à leur carrière d'enseignant. Ils doivent s'en tenir aux possibilités de consultation et au service communautaire.

Bien qu'ils n'aient pas autant de prestige qu'un article de revue, les rapports de projet peuvent avoir un impact plus important sur la vie de millions de gens. Comment évaluer le mérite de la recherche sur laquelle sont fondés ces rapports?

Les universités veulent que la recherche soit liée à l'enseignement et, de ce fait, elle peut être reconnue si elle contribue au programme d'études. Les facultés qui découragent la recherche en développement n'y voyant pas de lien avec le programme, rendent aux professeurs et à l'université un bien mauvais service. À quelques exceptions près, le défi des facultés est de faire preuve d'une plus grande ouverture d'esprit sur la façon dont « la matière enseignée » et « son mode d'enseignement » (et donc la recherche) peuvent contribuer au développement.

Les universités et les donateurs ont besoin d'une définition claire de ce que l'on entend par « productivité », qui soit de préférence plus générale et englobe le coût, le temps nécessaire, la nature des résultats et les autres facteurs qui caractérisent la recherche en développement. On pourrait donner crédit du « travail en cours » aux jeunes universitaires et non plus se contenter d'apprécier les ensembles bien définis et les recherches publiées. Il faudrait prendre en compte l'audience plus large et plus vaste de la recherche, et pas seulement les autres chercheurs.

Les universités doivent affronter un certain nombre de problèmes (diminution de leurs ressources, classes plus nombreuses, vieillissement des infrastructures), elles ont donc eu tendance à établir des critères de permanence et de promotion de plus en plus conservateurs. L'étalon idéal largement reconnu est la publication personnelle revue par les pairs. On ne semble pas très intéressé par l'élaboration de mesures du rendement qui obligeraient à consacrer davantage de temps à l'évaluation.

Dans le cas des chercheuses et des chercheurs en sciences sociales, on estime qu'une subvention de 5 000 \$ du CRSH est certes plus avantageuse aux fins de l'avancement qu'une subvention de 25 000 \$ du CRDI ou de l'ACDI.

Quels sont les avantages pour le monde universitaire?

Dans le monde universitaire, on entend le plus souvent par internationalisation la présence dans les universités canadiennes d'étudiants étrangers, le mouvement des nouvelles idées, les différentes possibilités pour les professeurs de faire de la recherche à l'étranger. Mais il s'agit en fait de bien autre chose que le mouvement des gens ici ou là. Dans le monde universitaire, l'internationalisation doit refléter les mouvements historiques et contemporains des populations, du savoir et du capital à travers les frontières.

La notion de recherche en développement ou à son service est largement contestée. Cependant, on s'entend généralement pour dire que la recherche internationale dont se chargent actuellement les universités a peu de choses à voir avec le développement, autrement dit avec « l'application de ressources abondantes à l'amélioration du monde », la « réduction de la pauvreté » et le « service des intérêts de la majorité par le biais de la création de biens publics à l'échelle planétaire ».

Dans leurs stratégies d'internationalisation, les universités doivent mettre davantage l'accent sur la réduction de la pauvreté que sur l'internationalisation, et reconnaître qu'elles évoluent dans un contexte transnational et transculturel.

« Aider les gens à s'aider eux-mêmes » est le slogan de l'aide au développement. Est-ce bien ce que nous devrions faire en ce qui concerne la recherche en développement? Ne s'agit-il pas plutôt d'intégrer les connaissances des pays en développement au corpus des connaissances globales afin que nous, habitants des sociétés industrialisées, comprenions mieux leurs problèmes et que nous en tenions compte dans notre processus de décision?

La recherche internationale attire toute une gamme d'acteurs, les ONG et les entreprises, par exemple. Le monde universitaire peut-il continuer à retenir le modèle de la recherche pure et ne pas faire de place à la recherche appliquée, alors même que les sources de financement et les professeurs ne sont pas nécessairement les dirigeants qui orientent la recherche?

Occasions nouvelles — occasions manquées

Les nouvelles formes innovatrices de soutien à la recherche au Canada (CRC, FCI, Génome Canada, Fondation canadienne pour les sciences du climat et de l'atmosphère, Institut canadien sur l'apprentissage) offrent-elles aux chercheuses et aux chercheurs canadiens de nouvelles possibilités de collaboration avec des collègues du Sud dans une plus grande égalité? Ou bien le statu quo nous fera-t-il manquer cette occasion? Qui assurera le leadership nécessaire pour exploiter pleinement le potentiel de ces nouveaux développements dans le paysage de la recherche au Canada?

Le programme du CRC est considéré comme une occasion pour les universités d'assumer le leadership, en consacrant une de leurs chaires aux problèmes du développement mondial. Il n'est aucunement nécessaire que ce soit une chaire de sciences sociales ou de lettres et sciences humaines. Le potentiel des sciences naturelles de contribuer au développement mondial vaut la peine d'être exploré. Une chaire où

l'on dirigerait des recherches tout à la fois en sciences sociales et en sciences naturelles serait à n'en pas douter une véritable innovation.

Un nouveau coût de substitution

Dans le cadre de leurs nouvelles politiques, les trois conseils subventionneront les coûts indirects de la recherche. La participation de l'université à ce nouveau type de financement est subordonnée au succès de ses demandes de subvention à la recherche auprès des trois conseils. Plus l'université obtient de subventions de recherche auprès de ces trois organismes, plus grande est la part qu'elle peut allouer au financement des coûts indirects. L'université défraie les coûts de substitution lorsqu'un professeur décide de consacrer son temps à de la recherche qui n'est pas financée par les trois conseils (p. ex., le CRDI, la Banque mondiale ou l'ACDI). Cette recherche n'est pas admissible au remboursement des frais indirects et il est rare que les frais généraux soient suffisants pour défrayer les coûts supportés par l'université. Ce nouveau système de financement de la recherche au Canada n'incite pas l'université à encourager les professeurs à se lancer dans la recherche pour le développement.

Le sceau d'approbation

La perception des universitaires canadiens est que la reconnaissance académique dépend de leur succès à gagner des subventions de recherche auprès d'un ou de plusieurs des trois conseils subventionnaires. Cette nécessité de trouver des subventions est capitale dans les premières années de la carrière universitaire, ce qui explique que l'on ne cherche guère à trouver d'autres formes de soutien (moins bien reconnues).

L'ethos néolibéral constitue une autre forme de contrainte. Ces dernières années, de nombreuses fondations ont considéré comme un axiome le lien entre capitalisme et démocratie, que les chercheurs critiques semblent remettre en question. Les chercheurs qui essaient de se démarquer de l'ethos dominant constatent que les principales fondations refusent de les subventionner, que les grandes revues professionnelles jugent que leur littérature grise manque de professionnalisme, et qu'on ne les sollicite pas pour des consultations lucratives.

Transactions d'initiés

Les autorités universitaires sont découragées par la non-utilisation des services d'information qu'elles mettent à la disposition de leurs chercheurs et de leurs chercheuses dans leur quête de soutien à la recherche.

La tendance des professeurs à considérer la quête de subventions à la recherche comme une mesure de leur efficacité personnelle se traduit par le fait qu'ils s'abstiennent en général de faire appel à l'université.

Les professeurs ont une connaissance bien particulière de l'endroit où il faut s'adresser pour obtenir des fonds et, sans une perspective plus globale des possibilités, ils risquent de manquer des sources de financement.

Les professeurs sont réticents à faire profiter les autres de leur connaissance des sources de financement, et limitent de ce fait toute concurrence qui pourrait mettre leurs perspectives de carrière en péril.

Pourquoi cette évolution de la perception, de « recherche internationale » à « recherche mondiale »?

Une citation du Groupe de travail sur l'internationalisation de l'Université York résume la perception générale selon laquelle le contexte de la recherche internationale est en évolution. Avec l'accélération de la mondialisation, le bien-être des Canadiens se trouve lié à des enjeux mondiaux, ce qui incite à penser qu'une grande partie de la recherche moderne pourrait être qualifiée de « recherche au service du développement ».

Dans un concept plus ou moins statique de la notion d'international, on met l'accent sur ce qui se passe « entre les nations », sur la notion « d'étranger », sur « l'ailleurs ». ... nous sommes persuadés qu'une compréhension plus évolutive de cette notion suppose la reconnaissance que ce qui se passe « là-bas » est étroitement lié à l'évolution actuelle « d'ici »... Par conséquent, nous croyons qu'il est utile de positionner nos activités internationales selon des concepts plus inclusifs, qui reconnaissent aussi la richesse de l'élément international, de la diaspora et de l'élément transnational, au Canada et ailleurs. Autrement dit, il faut aller au-delà de l'étude « à sens unique » d'un pays ou d'une région dans une perspective canadienne... Dans cette approche, on évalue l'impact pour le Canada et à l'intérieur du pays, ce qui permet la mise en place d'un système triangulaire dynamique, mutuellement influençable, et étroitement adapté : un nexus du monde, du Canada et du local. Notre utilisation de la notion « d'international » ... a pour objet de saisir et de refléter cette complexité, ses questions de portée générale et ses défis, tout autant que son impact en ce qui concerne la conception des...programmes et la recherche³.

De l'altruisme aux alliances stratégiques

La première considération ou incitation à chercher des collaborations en matière de recherche est l'existence d'alliances stratégiques permettant de contacter des pairs, de trouver des installations qui n'existent pas chez soi. Cela favorise les alliances dans le domaine de la recherche pure, liées à des considérations de progression de carrière. À ce jour, les collaborations dans le domaine de la recherche en développement ont été des réponses altruistes dictées par des impératifs moraux plutôt que par des alliances stratégiques. La pression des problèmes mondiaux fait converger les impératifs altruistes et moraux.

Les universités du Canada qui font beaucoup de recherche seront les chefs de file de cette convergence.

Fonds anciens et fonds nouveaux : financement de l'enseignement supérieur

Bien que les organismes subventionnaires (FCI, CRC, Génome Canada) et les nouvelles structures reçoivent des fonds neufs et supplémentaires, l'essentiel de l'argent (l'ancien) destiné à l'enseignement et aux infrastructures qui a été retiré aux universités afin de financer le déficit national n'a pas été remplacé.

[Le budget fédéral de février 2003 a peut-être réglé en partie cette problématique en prévoyant des fonds pour les « coûts indirects de la recherche » et « l'Institut canadien sur l'apprentissage ».]

³ *Moving Forward the Internationalization of York*, rapport du Groupe de travail sur les activités internationales du comité de la politique universitaire et de la planification du Sénat (CPP) de l'Université York. On peut le consulter en ligne à l'adresse : <http://www.yorku.ca/secretariat/senate/committees/appc/international/movingforward.htm>.

Qui prend les décisions?

a) L'institution ou l'individu

Pour être admissibles à une grande partie du nouveau financement (FCI, CRC), les universités doivent rédiger des plans stratégiques de recherche avec, souvent, une augmentation du volet internationalisation.

L'établissement peut bien se dire en faveur d'une plus grande internationalisation dans ses plans et ses politiques, mais, en réalité, c'est le professeur lui-même qui, au nom de la sacro-sainte liberté universitaire, se réserve le privilège de la décision sur la recherche à faire. C'est lui qui prend la décision et les risques, en fonction de ce que ses pairs considèrent comme un bon choix et un bon travail pour l'avancement et la reconnaissance.

b) Politiques des donateurs

Les politiques des donateurs restreignent et limitent à l'occasion la recherche internationale. Les responsables du programme des PUCD de l'ACDI sont réticents à accorder des fonds aux travaux de recherche si cela risque de diminuer les ressources qu'ils consacrent aux activités de développement des capacités. Les conseils subventionnaires souhaitent que leurs fonds soient utilisés d'abord par des Canadiens au profit des Canadiens. Le CRDI protège le rôle des chercheurs des pays en développement et maintient la participation du Canada à un minimum.

Ces politiques contribuent à limiter la possibilité de sortir des « scientifiques » de leur laboratoire et de les amener à faire de la recherche en développement.

[En général, les participants ne semblent pas au courant des changements apportés récemment aux programmes du CRSH et de l'IRSC en matière de financement des partenaires étrangers.]

On demande qu'il y ait une meilleure coordination entre les diverses agences canadiennes en ce qui concerne les possibilités de recherche internationale permettant d'inscrire le Canada sur la scène internationale. Un organisme national de coordination du financement de la recherche pourrait avoir une perspective globale, offrir des conseils sur la façon de concilier les besoins d'une « recherche canadienne d'abord » avec ceux de la recherche au service du développement mondial.

Nous avons également besoin d'avoir une vue d'ensemble qui nous permette de promouvoir la souplesse, les partenariats, le réseautage, les réseaux d'échange de pratiques, et de nouveaux modèles de recherche, qui reconnaissent le fait que la recherche internationale est plus complexe, plus risquée, plus onéreuse et plus longue.

[Les subventions aux ARUC du CRSH sont données comme exemple de recherche innovatrice qui a permis de combiner la recherche et la mission de service de proximité de l'université (collectivités).]

c) Établir le programme de recherche

Ce sont les professeurs qui se prononcent sur les travaux de recherche à effectuer. Les universités tolérant cette situation, il en résulte un certain sentiment de malaise lorsque c'est une agence qui spécifie quel type de recherche faire et qu'elle la dirige. (Ce serait notamment le cas du CRDI, semble-t-il.) On considère dès lors qu'il s'agit davantage d'un contrat de travail que d'une recherche universitaire ou érudite, qui, partant, a moins de valeur sur le plan de la carrière.

Le travail est assimilé à une « étude de cas » qui n'a pas beaucoup, sinon pas du tout, de potentiel (grâce au soutien de donateurs) par rapport à une recherche comparative, à laquelle on attache une plus grande valeur.

On ne s'entend pas sur la façon dont le travail associé à des projets de développement pourrait faire l'objet d'une publication savante. Pour certains, ce n'est qu'une question de créativité de la part du professeur; pour d'autres, il semblerait qu'il existe bien des différences d'une faculté à l'autre sur ce qu'il convient de considérer comme une « vraie recherche », qu'il faut négocier lorsqu'interviennent les considérations de permanence et de promotion.

d) Fixer les normes

La définition canadienne (du Nord) de l'excellence est-elle axiomatique et sacro-sainte et constitue-t-elle une constante universelle? Est-elle strictement liée aux normes de rendement fixées pour une discipline (le plus souvent une discipline des sciences naturelles)?

Est-il concevable que cette définition de l'excellence puisse être plus ouverte et qu'elle tienne compte de la nature du problème ou du défi que la recherche se propose d'analyser⁴?

Au moment où se décide le type de connaissances dont il a besoin, le Sud n'est pas adéquatement représenté. De quel type de savoir a-t-on besoin pour relever les défis de la mondialisation? En existe-t-il de différentes sortes? Qu'est-ce que le « savoir local »; a-t-il de la valeur dans un monde global?

Nous aurions besoin d'une définition élargie des bourses d'études, mieux adaptée à notre époque, une définition qui tienne compte de la façon dont la recherche contribue au progrès du monde dans lequel nous vivons. Il faudrait aussi, parallèlement, que les donateurs considèrent ces bourses comme une contribution au service du développement, même si l'on n'obtient pas de résultats immédiatement utilisables (outils).

[Stiglitz⁵ a-t-il raison de s'inquiéter du lien idéologique (non reconnu) des connaissances du Nord.]

e) Projets ou programmes

Les travaux de recherche de la taille d'un projet, ce qui est le cas de la plus grande partie de la recherche en développement, ne contribuent pas à l'élargissement des connaissances dans un domaine particulier et, de ce fait, sont moins intéressants du point de vue de l'avancement de la carrière.

f) Le pouvoir du bailleur de fonds

Bien que nous cherchions à mettre en place des formes plus équitables de partenariat et une collaboration plus réelle, la plupart des règles qui régissent le financement de la recherche laissent au

⁴ Voir : We may need a new definition of 'research excellence'. Maureen O'Neil, Opinion Piece. Affaires universitaires, avril 2002.

⁵ *Knowledge for Development: Economic Science, Economic Policy and Economic Advice*, Discours prononcé à l'occasion de la 10e conférence annuelle de la Banque mondiale sur l'économie du développement (ABCDE) par Joseph Stiglitz, vice-président principal et économiste en chef, Banque mondiale, Washington, D.C., 20 avril 1998. Voir, en particulier, les sections sur les conseils en matière d'orientation.

baillieur de fonds la prérogative de la décision finale (veto). Les principes de reddition de comptes du Nord résistent à toute concession et les partenariats et les collaborations Nord–Sud doivent tenir compte de cette réalité.

g) L'éthique de qui?

Du point de vue éthique, faire de la recherche dans les pays en développement (et avec eux) soulève de plus en plus de questions. Les chercheuses et les chercheurs canadiens (universités) apprennent à travailler en fonction des nouvelles règles des trois conseils en matière d'éthique et de recherche.

L'approche « bonne pour tous » en matière d'éthique est perçue comme problématique. Dans cette perspective, on place les problèmes d'éthique non plus au niveau du savoir local, mais à un niveau plus central où ces questions se posent et se traitent de façon hautement centralisée. On estime que cela empêche les chercheurs d'examiner les réalités auxquelles sont exposées les populations les plus vulnérables et les plus pauvres des régions en développement.

On est de plus en plus sensible aux problèmes éthiques qui accompagnent le placement d'étudiants canadiens dans des pays en développement, et on se sent de plus en plus mal à l'aise quand nos riches étudiants « s'approprient » ces expériences d'apprentissage à l'étranger alors qu'il n'existe aucune possibilité de réciprocité lorsqu'il s'agit d'ouvrir le Canada aux étudiants pauvres des pays en développement.

[On a souligné que les donateurs incluent rarement dans leurs bourses aux étudiants étrangers les fonds nécessaires pour permettre aux professeurs de rencontrer l'étudiant ou l'étudiante sur le terrain.]

Dans un certain nombre de CRC, il est évident que l'accès aux données sur le Sud est essentiel au succès de la recherche, mais cela laisse en suspens la question de la réciprocité.

La préoccupation en ce qui concerne l'éthique contribuera-t-elle à perpétuer les relations coloniales ou impérialistes? De quelle façon faut-il envisager les questions de pouvoir et les relations des participants dans le processus de décision?

Tous les partenaires internationaux ne sont pas égaux

Quand ils en ont la possibilité, les professeurs favorisent les collaborations internationales avec des pays de l'OCDE, dont les chercheurs individuels, les installations, etc., ont quelque chose à offrir au Canada et où toutes les conditions sont plus ou moins les mêmes que s'ils travaillaient avec d'autres Canadiens.

Les conflits de calendrier

L'année universitaire et, partant, l'échéancier de la recherche et le cycle des promotions sont fixes et doivent s'insérer entre le début du trimestre d'automne et la fin de celui du printemps. Cela peut créer des difficultés, à cause de la fluidité et de l'incertitude de l'échéancier de certains programmes de recherche, qui supposent que l'on s'absente un certain temps du campus, et lorsqu'il faut tenir compte de la saison (de croissance) et de l'échéancier des chercheurs du Sud.

Le fossé des générations

Un corps professoral vieillissant prendra sa retraite au cours des 10 prochaines années et il faudra embaucher quelque 40 000 nouveaux professeurs. Les anciens professeurs permanents pourraient faire de la recherche en développement puisqu'ils n'auraient plus rien à prouver. La nouvelle génération d'enseignants, qui aspire à la permanence et souhaite « faire ses classes », évitera la recherche en développement, à moins qu'on ne la reconnaisse et la récompense.

À un moment où les autorités universitaires engagent les établissements à une plus grande ouverture sur le monde, les jeunes professeurs ne répondront à l'appel que si on leur fournit des incitatifs à la hauteur du discours et des possibilités de recherche et de financement.

Les donateurs ne semblent pas avoir conscience de la nécessité « d'amener » une nouvelle génération d'universitaires canadiens à s'engager dans la recherche pour le développement.

Le fossé de l'information / la propriété intellectuelle

Les chercheurs des pays en développement disposent d'un accès très inégal aux sources d'information, ce qui est un signe tangible de leur pauvreté et de leur manque de capacités.

C'est l'un des problèmes auquel les universités canadiennes pourraient s'attaquer au niveau institutionnel, et les professeurs, plus personnellement, grâce aux nouvelles technologies de l'information et des communications. Cependant, les problèmes de propriété intellectuelle, de propriété et de profits viennent compliquer les choses.

Étudiants du deuxième cycle

Les étudiants du deuxième cycle sont garants de l'avenir. Ce qu'ils font en matière de recherche internationale sera le facteur déterminant de la persistance du statu quo ou de l'émergence de nouvelles approches qui viendront à bout de la vieille garde. Le statu quo est difficile à briser.

Le fardeau du changement, et donc le risque, repose sur les épaules des professeurs. Ils sont mis au défi d'user de leurs prérogatives, leurs relations avec les étudiants, par exemple, pour susciter le changement.

Étudiants étrangers

Le cas des étudiants étrangers est complexe :

Ils sont souvent recrutés dans un contexte d'affaires, mais ils constituent également une fenêtre ouverte sur le monde et enrichissent l'enseignement, tout comme d'autres volets de la vie des Canadiens sur le campus.

Les meilleurs étudiants étrangers désirent recevoir une éducation pertinente qu'ils peuvent relier à l'avenir de leur propre pays. Ils ne sont pas nécessairement bien desservis si on les oblige à faire de la recherche sur des problèmes qui touchent l'avenir du Canada. Pourquoi attendre la confrontation alors qu'il serait stratégiquement plus intéressant d'anticiper leurs demandes et d'y répondre. Les universités qui s'engagent dans ce sens auront plus de chances d'attirer des étudiants diplômés et de combiner le volet affaires et l'enrichissement des programmes.

Les politiques canadiennes en matière d'immigration « préconisent de retenir ce qu'il y a de meilleur ailleurs », favorisant en cela les étudiants formés au Canada. Les universités sont préoccupées par le fait que, lorsqu'elles forment des étudiants du Sud, elles contribuent à l'exode des cerveaux. Par ailleurs, elles se sentent coupables si elles n'en forment pas, mais également si elles les forment et qu'ils ne retournent pas chez eux.

Des relations de recherche à long terme, préconisées par les universités et soutenues par les donateurs, pourraient en partie contrecarrer l'exode des cerveaux.

[Les programmes avec deux bases de recherche de l'Association of Commonwealth Universities, où les étudiants du Sud s'inscrivent à un programme d'études supérieures chez eux, mais doivent passer un certain temps au R.-U. avec des spécialistes, constituent un mécanisme que le Canada pourrait éventuellement chercher à encourager.]

Les étudiants et les professeurs qui n'ont pas la nationalité canadienne ne peuvent souvent pas concourir pour recevoir des fonds fédéraux. Cette situation est le reflet d'obligations démodées liées au développement international, selon lesquelles les étudiants viennent dans une université ou en « pays développé » afin d'acquérir des connaissances pour ensuite retourner dans leur propre collectivité ou pays « en développement » afin d'y transférer ce savoir. Par contre, aux États-Unis, il existe moins de contraintes aux possibilités de financement des étudiants internationaux. Ces politiques reflètent mieux le caractère hybride du mouvement des gens et la perspective à long terme selon laquelle la connaissance se déplace et s'étoffe. Elles se traduisent par une amélioration du type de recherche entreprise, ainsi que de la recherche propre des universités et de l'enseignement des phénomènes transnationaux et transculturels.

Sciences naturelles et sciences sociales

Le financement de la recherche internationale va en grande partie à la science et à la technologie. Faut-il remettre cela en question? Les sciences naturelles ont établi les normes de la collaboration en recherche internationale, fondées sur une recherche disciplinaire solide qui met l'accent sur l'accès aux installations internationales, sur la collaboration à une « grande » science (onéreuse). Ce domaine reçoit une large part du nouveau financement innovateur (CRC, FCI, Génome Canada) et, pour lui, la pénurie de recherche n'est pas un problème. Les grands défis mondiaux comme la pauvreté, la détérioration des services de base, l'éthique des relations avec les populations indigènes, et la stabilité politique sont des problèmes qui ne peuvent être réglés dans les laboratoires Bell.

Les sciences sociales sont obligées de concourir en se pliant aux règles établies dans le domaine des sciences naturelles pour établir leur contribution à la recherche internationale, ce qui freine la contribution qu'elles pourraient y faire grâce à leurs méthodes de recherche reconnues, comme la science d'action, l'ethnographie, etc.

Les sciences naturelles sont tenues de trouver des fonds de contrepartie pour être admissibles à de nombreuses subventions à la recherche. Qui pourra assurer la contrepartie de tels fonds pour la recherche en sciences sociales dans les populations ou les institutions marginalisées?

Public ou privé

L'insistance que l'on met sur l'internationalisation de la recherche en rehausse le caractère compétitif, et donne de ce fait une plus grande importance aux questions de propriété intellectuelle. À qui les chercheurs ou les universités pourront-ils faire confiance pour se joindre à eux dans la création d'un savoir qui donne un avantage économique et comment répartir les droits de propriété intellectuelle?

La position des universités est moins claire quant à leur rôle en tant que productrices de savoir comme bien public lorsqu'elles savent qu'elles peuvent générer des connaissances à valeur commerciale et chercher leurs partenaires de recherche en conséquence. Leur préférence va à des partenaires de l'OCDE.

Le facteur de sécurité, l'un des éléments critiques de la recherche, est en train de changer les règles de la collaboration, avec pour conséquence une restriction en faveur des « amis ».

Cela a-t-il vraiment de l'importance?

Le débat sur la recherche internationale ou globale met l'accent sur les moyens de pallier les carences, de passer à une collaboration ou à des partenariats plus « égalitaires », de valoriser les connaissances locales, de reconnaître l'existence de normes différentes de celles du Nord. La structure actuelle de l'économie politique mondiale fera-t-elle place aux connaissances du Sud (savoir local) et à ses perspectives, et permettra-t-elle aux intellectuels et aux institutions du Sud de jouer un rôle décisif dans les affaires du monde? Il faudrait pour cela que le Nord abdique une partie de son influence.

Certains considèrent que ce changement est inévitable et qu'en reconnaître la réalité avant même de se voir dans l'obligation de l'accepter est une bonne façon pour le Nord de s'assurer qu'il continuera à être un acteur malgré le glissement du pouvoir économique mondial, vers l'Asie par exemple.

Par contre, il semble que l'on s'intéresse de plus en plus à l'accès au savoir du Sud (évolution des politiques de l'IRSC, du CRSH, plusieurs programmes de recherche des CRC). Comment expliquer cette tendance? Sommes-nous de plus en plus sensibles au fait qu'un certain nombre des réponses que nous cherchons, ou dont nous avons besoin, ne peuvent se trouver que dans le contexte du Sud? Est-ce le signe d'une collaboration plus ouverte ou d'une mesure défensive (connaître l'ennemi)?

Quelqu'un a-t-il fait enquête auprès des chercheuses et des chercheurs du Sud pour savoir ce qu'ils pensent de la préoccupation et de la volonté grandissantes de tenir compte de la recherche et du savoir du Sud dans le monde du Nord?



Participants
Research Without (Southern) Borders
La recherche sans frontières

May 22-23, 2003 / 22 et 23 mai 2003

Alaa S. Abd-El-Aziz

Associate Vice-President (Academic)
Research and Graduate Studies
The University of Winnipeg

Howard Alper

Vice-President, Research
University of Ottawa

Lawrence Aronovitch

Senior Policy Analyst, Research and
Policy Analysis Division
Association of Universities and Colleges of Canada

Angèle Beaulieu

Communications Manager
International Affairs Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Diane Beckett

Rapporteur

Claude Bédard

Doyen à la recherche et au transfert
technologique
École de technologie supérieure

Margaux Béland

Director, Partnership Programs
International Affairs Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Robert Best

Vice-President, National Affairs Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Mark Bisby

Vice-President, Research Portfolio
Canadian Institutes of Health Research

Neil J. Boucher

Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
Université Sainte-Anne

Edwin Bourget

Vice-recteur à la recherche
Université de Sherbrooke

Carl Breckenridge

Vice-President, Research
Dalhousie University

Gilles Breton

Directeur, Bureau international
Université Laval

Christopher Brown

Director, Knowledge Management
Canadian Centre for Management Development

Allan Cahoon

Vice-President, Research and International
The University of Regina

Jim Carruthers

Director General
Department of Foreign Affairs and
International Trade

John Coleman

Vice-President, Program Development Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Association of Universities
and Colleges of Canada



Association des universités
et collèges du Canada



William Coleman

Canada Research Chair in Global Governance
and Public Policy
McMaster University

Dawn Conway

Executive Director
Canadian Foundation for Climate and
Atmospheric Sciences

Roy Culpeper

President
The North–South Institute

John De La Mothe

Chercheur, École de gestion
Université d'Ottawa

Harley d'Entremont

Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
(Affaires francophones)
Université Laurentienne

Tom Dickinson

Associate Vice-President, Research
University College of the Cariboo

Tim Dottridge

Director, Special Initiatives Division
International Development Research Centre

Paul Dufour

Senior Program Specialist
International Development Research Centre

Eva Egron-Polak

Secretary General
International Association of Universities

Edna Einsiedel

Professor, Communications Studies
University of Calgary

Thomas Ellis

Dean of Research and Graduate Studies
Acadia University

Philip Enros

Director, Science Policy Branch
Environment Canada

Michelle M. Gauthier

Director, Research and Policy Analysis Division
Association of Universities and Colleges of Canada

Darlene Gibbs

Communications Officer
International Affairs Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Pamela Golah

Research Officer
International Development Research Centre

Bruce Gray

Vice-Principal, Academic
Nova Scotia Agricultural College

Paul Guild

Vice-President, University Research
University of Waterloo

Peter Hackett

Vice-President, Research
Life Sciences and Information Technology
National Research Council Canada

Janet E. Halliwell

Executive Vice-President
Social Sciences & Humanities Research Council

Feridun Hamdullahpur

Vice-President, Research and International
Carleton University

Association of Universities
and Colleges of Canada



Association des universités
et collèges du Canada



John D. M. Hardie

Director, Policy and Planning
International Development Research Centre

Bryan Harvey

Vice-President, Research
University of Saskatchewan

Digvir Jayas

Acting Vice-President, Research
The University of Manitoba

Pari Johnston

Manager, International Relations
International Affairs Branch
Association of Universities and Colleges of Canada

Calestous Juma

Director of Science, Technology and Innovation Program
Center for International Development
Harvard University

Stan Kutcher

Associate Dean, International Medical
Development and Research
Dalhousie University

Colleen A. LaPlante

Meetings and Travel Coordinator
Association of Universities and Colleges of Canada

Paul Ledwell

Executive Director
Canadian Federation for the Humanities and
Social Sciences

Mary Ann Linseman

Acting Director, Research Portfolio
Canadian Institutes of Health Research

Christopher Loomis

Vice-President, Research
Memorial University of Newfoundland

Stuart MacLeod

Executive Director
BC Research Institute for Children's and
Women's Health

Cal MacWilliam

Senior Analyst
Canadian International Development Agency

Kara McDonald

University of British Columbia

Rory McGreal

Associate Vice-President, Research
Athabasca University

Rohinton Medhora

Vice-President, Programs
International Development Research Centre

Robert Miller

Executive Director
Parliamentary Centre

Lauchlan T. Munro

Senior Policy Analyst
International Development Research Centre

Maureen O'Neil

President
International Development Research Centre

Patrick B. O'Neill

Director of Research
Mount Saint Vincent University

Nils Petersen

Vice-President, Research
The University of Western Ontario

Eva Rathgeber

Joint Chair in Women's Studies
Carleton University and University of Ottawa

Association of Universities
and Colleges of Canada



Association des universités
et collèges du Canada



Kerry Rowe

Vice-Principal, Research
Queen's University

Francisco Sagasti

Director
AGENDA: Peru

Dennis Salahub

Vice-President, Research
University of Calgary

Indira Samarasekera

Vice-President, Research
The University of British Columbia

Judith Sandys

Associate Vice-President, Academic
Ryerson University

Steve Shugar

Director, Policy and International Relations
Natural Sciences and Engineering Research
Council

Christopher C. Smart

Special Advisor, Special Initiatives
International Development Research Centre

Paul Spray

Head of Research
Policy Division
Department for International Development

Andreas Steigen

Head, Centre for Studies in Environment and
Resources
University of Bergen

David W. Strangway

President and CEO
Canada Foundation for Innovation

Martin Taylor

Vice-President, Research
University of Victoria

Keith E. Taylor

Associate Vice-President, Research
University of Windsor

David Thomas

Vice-President, Instruction and Research
Malaspina University-College

Truong Vo-Van

Vice-recteur à l'enseignement et à la recherche
Université de Moncton

Jean-Pierre Voyer

Directeur exécutif
Projet de recherche sur les politiques

Thierry Weissenburger

Deputy Director, Science and Technology Division
Department of Foreign Affairs and International
Trade

Alan Wildeman

Vice-President, Research
University of Guelph

Association of Universities
and Colleges of Canada



Association des universités
et collèges du Canada