

Fiche documentaire

L'État de la science et de la technologie au Canada

CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES

Pour faire face aux enjeux tels le contrôle des maladies infectieuses, les changements climatiques et les nouvelles possibilités des sciences génomiques, les gouvernements doivent avoir accès à des évaluations crédibles et indépendantes de la science sous-jacente.

À la fin des années 1990, la Société royale du Canada, l'Académie canadienne du génie et l'Institut canadien de médecine académique ont mis leurs efforts en commun afin de créer une nouvelle organisation nationale dont le mandat serait d'effectuer de telles évaluations et de faire rapport de leurs résultats au public.

Leurs efforts ont mené à la proposition de créer les Académies canadiennes des sciences (ACS). Des discussions avec les représentants des trois académies fondatrices ainsi qu'avec d'autres intervenants intéressés ont mené à l'obtention d'un financement de 30 millions de dollars du gouvernement du Canada tel qu'annoncé dans le budget de février 2005. Le financement vise à soutenir les opérations de base de l'organisation pendant dix ans, c'est-à-dire jusqu'en 2015.

L'ACS a nommé son premier président en février 2006. En mars 2006, le conseil des gouverneurs des ACS s'est entendu pour changer le nom de l'organisation qui est passé des Académies canadiennes des sciences au Conseil des académies canadiennes. Cela afin de mieux refléter le rôle de l'organisation qui est de superviser des évaluations scientifiques et non d'assumer la fonction traditionnelle d'une académie qui vise à honorer les réalisations exceptionnelles dans différents domaines.

Le Conseil des académies canadiennes est un organisme indépendant à but non lucratif créé en vertu de la *Loi sur les corporations canadiennes*. L'objectif principal du Conseil est de procurer au Canada un moyen indépendant, digne de foi et, par conséquent, crédible visant à donner confiance à la population que les décisions sur les politiques et la réglementation sont prises sur la base de connaissances et de preuves scientifiques reconnues généralement. Le Conseil sera aussi un point central pour traiter d'évaluation scientifique et d'autres questions avec d'autres académies dans le monde.

Le Conseil englobe le large éventail du savoir, notamment les sciences de la vie, les sciences sociales, les sciences de la santé, le génie et les lettres.

Sa mission principale est de gérer la conduite d'évaluations de la science pertinente aux enjeux d'intérêt public par l'entremise de groupes d'experts indépendants. Les évaluations seront entreprises en réponse aux demandes du gouvernement du Canada et éventuellement à la demande des gouvernements provinciaux, des fondations, des ONG et du secteur privé. Lorsqu'une proposition d'études est transmise au Conseil, elle est revue par le comité consultatif scientifique nommé par le Conseil puis référée au conseil des gouverneurs du Conseil pour approbation finale.

Le Conseil forme des groupes d'experts indépendants – provenant principalement du milieu académique – afin d'entreprendre des évaluations. L'adhésion à un groupe d'experts comprend des spécialistes provenant du Canada et de l'étranger. Le Conseil défraie les coûts de la réalisation d'une évaluation mais les membres des groupes d'experts siègent à titre *pro bono*, c'est-à-dire gracieusement. Les évaluations des groupes d'experts subissent une révision formelle par les pairs afin d'en assurer la qualité et l'objectivité. Le commanditaire d'une évaluation – que ce soit le gouvernement fédéral ou une autre entité – ne participe pas à la conduite d'une évaluation assurant ainsi l'indépendance entière du processus. Les rapports finaux seront largement communiqués au public.

Le Conseil offre au Canada une capacité permanente de traiter des aspects scientifiques des questions complexes. Cela viendra compléter le rôle des organismes consultatifs existants du gouvernement du Canada tels que le Conseil consultatif des sciences et de la technologie du Premier ministre et le Conseil d'experts en sciences et en technologie. Ces organismes fournissent des recommandations explicites au gouvernement sur un éventail de questions liées à la S et T.

Le Conseil est gouverné par un conseil des gouverneurs composé de 12 membres. Chaque académie membre constitutive - la SRC : Les Académies des arts, des lettres et des sciences du Canada, l'Académie canadienne du génie (ACG) et l'Académie canadienne des sciences de la santé (ACSS) – nomme deux gouverneurs.

LE PREMIER RAPPORT – L'État de la science et de la technologie au Canada

Le premier rapport du Conseil des académies canadiennes : L'État de la science et de la technologie au Canada, répond à une demande du ministre fédéral de l'Industrie dans le contexte de l'étude par le gouvernement de sa politique en S&T. Plus précisément, on a demandé au Conseil d'évaluer et faire rapport sur :

- Les disciplines scientifiques dans lesquelles le Canada excelle dans un contexte international.
- Les applications technologiques dans lesquelles le Canada excelle dans un contexte international.
- Les infrastructures en S et T qui procurent actuellement des avantages uniques au Canada.
- Les disciplines scientifiques et les applications technologiques qui ont le potentiel d'émerger en tant que domaines dans lesquels le Canada se démarque de façon significative et qui génèrent des avantages économiques et sociaux importants.

Pour cette étude, le conseil des gouverneurs a nommé 10 experts au Comité pour le rapport sur L'État de la science et de la technologie au Canada :

Elizabeth Dowdeswell, (*présidente*)
Conseillère spéciale, Société de gestion des déchets nucléaires
Toronto, ON

Tom Brzustowski
Récipiendaire de la bourse professorale axée sur la commercialisation
de l'innovation du Groupe financier de la Banque royale du Canada (RBC),
Université d'Ottawa
Ottawa, ON

David Dolphin
PDG, BC Innovation Council
Vancouver, C-B

Don Drummond
Premier vice-président et économiste en chef, TD Bank Financial Group
Toronto, ON

Jean Gray
Professeure de médecine (émérite), Université Dalhousie
Halifax, N-É

Peter Grütter
*Professeur de physique, Université McGill
Montréal, QC*

Richard Hawkins
*Professeur et titulaire d'une chaire de recherche au Canada (niveau 1) en
politique sur la science, la technologie et l'innovation, Université de Calgary
Calgary, AB*

Susan A. McDaniel
*Professeure de sociologie, Université de Windsor
Windsor, ON*

Charles Wessner
*Directeur de programme, The National Academies, Washington DC
Washington, DC*

Joseph D. Wright
*Ancien président et DG de l'Institut canadien de recherches sur les
pâtes et papiers (PAPRICAN)
Montréal, QC*

Comme il n'existe aucune « meilleure pratique » pour évaluer les atouts d'un pays en S&T, le comité a choisi quatre démarches ou « optiques » pour évaluer les questions posées :

- **Enquête d'opinion** : Une enquête en ligne à grande échelle sur les opinions des experts canadiens en S et T. Ces opinions éclairées constituent, collectivement, un vaste tableau intégré.
- **Mesures** : Une analyse des données bibliométriques (la quantité et la qualité des recherches publiées dans les revues scientifiques) et des données technométriques (brevets accordés). Cela donne une perspective plus étroite, mais plus précise, comparable à l'échelle internationale.
- **Un regard depuis l'extérieur** : Un sommaire des rapports et commentaires obtenus de source étrangère et qui complètent l'auto-évaluation de l'enquête d'opinion.
- **Documentation** : Un examen des publications pertinentes, notamment des indicateurs comparables sur le plan international d'aspects importants de la force en S et T au niveau national.

Les conclusions se fondent principalement sur les deux premiers de ces points de vue, et majoritairement sur l'enquête, la principale source de nouvelle information de cette étude. Dans le temps imparti il a été impossible de solliciter un ensemble suffisant et informé d'opinions étrangères parmi les nombreux scientifiques qui collaborent avec les chercheurs canadiens. Les ententes officielles de collaboration ont donc dû servir de mesure indirecte. Il s'est avéré qu'il existe peu de recherches publiées, raisonnablement détaillées, traitant spécifiquement des atouts globaux du système de S et T du Canada.

Les répondants ciblés pour l'enquête en ligne étaient des personnes chevronnées considérées bien informées sur la S et T au Canada, notamment des personnes aux antécédents à la fois larges et hautement spécialisés. L'accès à l'enquête était organisé par le Conseil par l'entremise d'un réseau de contacts dans les universités, les gouvernements, le secteur privé et les académies membres du Conseil. Au total, 1 529 personnes ont complété l'enquête au cours d'une période de trois semaines allant du 17 juillet au 8 août 2006. Le sondage a été dirigé par *EKOS Research Associates Inc.*

Les résultats présentés ne sont pas les opinions ou l'interprétation du Comité ou du Conseil des académies canadiennes. Ce sont les vues d'une frange importante du milieu supérieur des S et T du Canada. Le tableau d'ensemble des atouts en S et T dépeint par les résultats de l'enquête est remarquablement uniforme, qu'il soit fondé sur les réponses des milieux universitaires, des milieux des affaires ou des milieux gouvernementaux. Les chiffres de l'enquête parlent d'eux-mêmes et devraient être considérés comme un amalgame de faits, de jugements éclairés et d'aspirations.

L'étude se fonde également sur une analyse approfondie de la documentation de recherche publiée dans une vaste gamme de domaines scientifiques afin de déterminer, selon les données internationales, où les scientifiques canadiens publient le plus intensivement et dans les journaux les plus cités. L'étude complète cette analyse bibliométrique par des données détaillées sur les brevets canadiens accordés pendant la dernière décennie comme indicateur de notre force en développement technologique.

Dans certains domaines, les tableaux perçus à travers les deux principales optiques, l'enquête et les données bibliométriques, ne sont pas tout à fait conformes. Il sera donc important pour les membres des divers groupes d'experts d'examiner leur discipline respective, de déterminer les raisons de tels écarts et d'en tenir compte dans leur planification stratégique.

L'État de la science et de la technologie au Canada cherche à cerner les atouts actuels du Canada en S&T ainsi que leur tendance – à savoir si nous gagnons ou perdons du terrain – par rapport aux autres pays économiquement avancés. Le rapport ne recommande aucune politique en S et T ou de priorités dans la répartition du soutien. Les atouts et les capacités du Canada en S et T n'ayant jamais été catalogués auparavant, en tout cas, pas depuis plusieurs années, il était logique de commencer avec l'inventaire décrit dans notre rapport. Le gouvernement et les Canadiens disposent maintenant de l'information de base pour servir de contexte à la planification stratégique et à l'élaboration d'une politique.

- 6 -

Pour obtenir plus de renseignements sur le Conseil des académies canadiennes et son premier rapport, veuillez visiter le www.sciencepourlepublic.ca.

- 30 -