



Third Session
Fortieth Parliament, 2010

Troisième session de la
quarantième législature, 2010

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

Foreign Affairs and International Trade

Affaires étrangères et du commerce international

Chair:

The Honourable A. RAYNELL ANDREYCHUK

Présidente :

L'honorable A. RAYNELL ANDREYCHUK

Wednesday, June 2, 2010
Thursday, June 3, 2010 (in camera)
Thursday, June 10, 2010 (in camera)
Wednesday, June 16, 2010 (in camera)

Le mercredi 2 juin 2010
Le jeudi 3 juin 2010 (à huis clos)
Le jeudi 10 juin 2010 (à huis clos)
Le mercredi 16 juin 2010 (à huis clos)

Issue No. 8

**Fourteenth, fifteenth, sixteenth
and seventeenth meetings on:**

The rise of China, India and Russia
in the global economy and
the implications for Canadian policy

Fascicule n° 8

**Quatorzième, quinzième, seizième et
dix-septième réunions concernant :**

L'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie
dans l'économie mondiale et
les répercussions sur les politiques canadiennes

WITNESSES:
(See back cover)

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON
FOREIGN AFFAIRS AND INTERNATIONAL TRADE

The Honourable A. Raynell Andreychuk, *Chair*
The Honourable Peter A. Stollery, *Deputy Chair*
and

The Honourable Senators:

* Cowan (or Tardif)	Mahovlich Nolin
Di Nino	Raine
Downe	Segal
Fortin-Duplessis	Smith, P.C.
Jaffer	Wallin
* LeBreton, P.C. (or Comeau)	

* Ex officio members
(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Raine replaced the Honourable Senator Finley (*June 15, 2010*).

The Honourable Senator Wallin replaced the Honourable Senator Kochhar (*June 14, 2010*).

The Honourable Senator Kochhar replaced the Honourable Senator Wallin (*June 14, 2010*).

The Honourable Senator Segal replaced the Honourable Senator Meighen (*June 11, 2010*).

The Honourable Senator Meighen replaced the Honourable Senator Segal (*June 10, 2010*).

The Honourable Senator Di Nino replaced the Honourable Senator Brazeau (*May 13, 2010*).

The Honourable Senator Brazeau replaced the Honourable Senator Di Nino (*May 13, 2010*).

The Honourable Senator Di Nino replaced the Honourable Senator Marshall (*May 13, 2010*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES
AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU
COMMERCE INTERNATIONAL

Présidente : L'honorable A. Raynell Andreychuk
Vice-président : L'honorable Peter A. Stollery
et

Les honorables sénateurs :

* Cowan (ou Tardif)	Mahovlich Nolin
Di Nino	Raine
Downe	Segal
Fortin-Duplessis	Smith, C.P.
Jaffer	Wallin
* LeBreton, C.P. (ou Comeau)	

* Membres d'office
(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Raine a remplacé l'honorable sénateur Finley (*le 15 juin 2010*).

L'honorable sénateur Wallin a remplacé l'honorable sénateur Kochhar (*le 14 juin 2010*).

L'honorable sénateur Kochhar a remplacé l'honorable sénateur Wallin (*le 14 juin 2010*).

L'honorable sénateur Segal a remplacé l'honorable sénateur Meighen (*le 11 juin 2010*).

L'honorable sénateur Meighen a remplacé l'honorable sénateur Segal (*le 10 juin 2010*).

L'honorable sénateur Di Nino a remplacé l'honorable sénateur Brazeau (*le 13 mai 2010*).

L'honorable sénateur Brazeau a remplacé l'honorable sénateur Di Nino (*le 13 mai 2010*).

L'honorable sénateur Di Nino a remplacé l'honorable sénateur Marshall (*le 13 mai 2010*).

ORDERS OF REFERENCE

Extract from the *Journals of the Senate*, Tuesday, March 16, 2010:

The Honourable Senator Andreychuk moved, seconded by the Honourable Senator Wallin:

That the Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade be authorized to examine and report on the rise of Russia, India and China in the global economy and the implications for Canadian policy;

That the papers and evidence received and taken and the work accomplished by the committee on this subject during the Second Session of the Thirty-ninth Parliament and during the Second Session of the Fortieth Parliament be referred to the committee; and

That the committee presents its final report no later than June 30, 2010 and retain all powers necessary to publicize its findings until December 31, 2010.

After debate, [. . .]

The motion was adopted on division.

ATTEST:

Extract from the *Journals of the Senate*, Thursday, June 3, 2010:

The Honourable Senator Andreychuk moved, seconded by the Honourable Senator Gerstein:

That notwithstanding the Order of the Senate adopted on Tuesday, March 16, 2010, the date for the presentation of the final report by the Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade on the rise of Russia, India and China in the global economy and the implications for Canadian policy be extended from June 30, 2010 to December 31, 2010 and that the committee retain all powers necessary to publicize its findings until March 31, 2011.

The question being put on the motion, it was adopted.

ATTEST:

Le greffier du Sénat,

Gary W. O'Brien

Clerk of the Senate

ORDRES DE RENVOI

Extrait des *Journaux du Sénat* du mardi 16 mars 2010 :

L'honorable sénateur Andreychuk propose, appuyée par l'honorable sénateur Wallin,

Que le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international soit autorisé à étudier, en vue d'en faire rapport sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes;

Que les documents reçus, les témoignages entendus, et les travaux accomplis par le comité sur ce sujet au cours de la deuxième session de la trente-neuvième législature et de la deuxième session de la quarantième législature soient renvoyés au comité;

Que le comité présente son rapport final au plus tard le 30 juin 2010; et conserve les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions jusqu'au 31 décembre 2010.

Après débat, [...]]

La motion est adoptée avec dissidence.

ATTESTÉ :

Extrait des *Journaux du Sénat* du jeudi 3 juin 2010 :

L'honorable sénateur Andreychuk propose, appuyée par l'honorable sénateur Gerstein,

Que, par dérogation à l'ordre adopté par le Sénat le mardi 16 mars 2010, la date pour la présentation du rapport final du Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes soit reportée du 30 juin 2010 au 31 décembre 2010 et que le comité conserve les pouvoirs nécessaires pour diffuser ses conclusions jusqu'au 31 mars 2011.

La motion, mise aux voix, est adoptée.

ATTESTÉ :

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Wednesday, June 2, 2010
(15)

[English]

The Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade met this day at 4:15 p.m., in room 160-S, Centre Block, the chair, the Honourable A. Raynell Andreychuk, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Nolin, Segal, Stollery and Wallin (10).

Other senator present: The Honourable Senator Robichaud, P.C. (1).

In attendance: Natalie Mychajlyszyn, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 16, 2010, the committee continued its examination on the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESSES:*Canada Foundation for Innovation:*

Eliot Phillipson, President and Chief Executive Officer;

Douglas Lauriault, Vice President, External Relations and Communications.

PanVest Capital Corporation:

Hari Panday, President and Chief Executive Officer (by video conference).

Mr. Phillipson made a statement and, with the assistance of Mr. Lauriault, answered questions.

Mr. Panday made a statement and answered questions.

At 6:10 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, June 3, 2010
(16)

[English]

The Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade met in camera this day at 10:35 a.m., in room 160-S, Centre Block, the chair, the Honourable A. Raynell Andreychuk, presiding.

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mercredi 2 juin 2010
(15)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, dans la salle 160-S de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable sénateur A. Raynell Andreychuk (*présidente*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Nolin, Segal, Stollery et Wallin (10).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Robichaud, C.P. (1).

Également présente : Natalie Mychajlyszyn, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 16 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :*Fondation canadienne pour l'innovation :*

Eliot Phillipson, président-directeur général;

Douglas Lauriault, vice-président, Relations extérieures et communications.

PanVest Capital Corporation :

Hari Panday, président-directeur général (par vidéoconférence).

M. Phillipson fait une déclaration puis, avec l'aide de M. Lauriault, répond aux questions.

M. Panday fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 18 h 10, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 3 juin 2010
(16)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international se réunit aujourd'hui, à huis clos, à 10 h 35, dans la salle 160-S de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable A. Raynell Andreychuk (*présidente*).

Members of the committee present: The Honourable Senators Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Mahovlich, Nolin, Segal and Wallin (10).

In attendance: Natalie Mychajlyszyn, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; and Karen Schwinghamer, Acting Manager, Media Relations and Communications Services, Communications Directorate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 16, 2010, the committee continued its examination on the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

It was agreed that senators' staff be allowed to stay in the room.

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee considered a draft report.

At 11:28 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, June 10, 2010
(17)

[English]

The Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade met in camera this day at 10:35 a.m., in room 160-S, Centre Block, the chair, the Honourable A. Raynell Andreychuk, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Mahovlich, Meighen, Nolin and Smith, P.C. (10).

Other senators present: The Honourable Senators Housakos and Robichaud, P.C. (2).

In attendance: Natalie Mychajlyszyn and Michael Holden, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; and Karen Schwinghamer, Acting Manager, Media Relations and Communications Services, Communications Directorate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 16, 2010 and June 3, 2010, the committee continued its examination on the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy.

It was agreed that senators' staff be allowed to stay in the room.

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Mahovlich, Nolin, Segal et Wallin (10).

Également présentes : Natalie Mychajlyszyn, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; et Karen Schwinghamer, gestionnaire intérimaire, Relations avec les médias et communications, Direction des communications.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 16 mars 2010, le comité poursuit son étude sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

Il est convenu que le personnel des sénateurs soit autorisé à demeurer dans la pièce.

Conformément à l'article 92(2)f) du Règlement, le comité examine un projet de rapport.

À 11 h 28, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 10 juin 2010
(17)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international se réunit aujourd'hui à huis clos, à 10 h 35, dans la salle 160-S de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable A. Raynell Andreychuk (*présidente*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Andreychuk, Di Nino, Downe, Finley, Fortin-Duplessis, Jaffer, Mahovlich, Meighen, Nolin et Smith, C.P. (10).

Autres sénateurs présents : Les honorables sénateurs Housakos et Robichaud, C.P. (2).

Également présents : Natalie Mychajlyszyn et Michael Holden, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; et Karen Schwinghamer, gestionnaire intérimaire, Relations avec les médias et communications, Direction des communications.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 16 mars 2010 et le jeudi 3 juin 2010, le comité poursuit son étude sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes.

Il est convenu que le personnel des sénateurs soit autorisé à demeurer dans la pièce.

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee considered a draft report.

At 11:46 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Wednesday, June 16, 2010
(18)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade met in camera this day at 4:30 p.m., in room 160-S, Centre Block, the chair, the Honourable A. Raynell Andreychuk, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Andreychuk, Di Nino, Downe, Fortin-Duplessis, Mahovlich, Nolin, Raine, Smith, P.C., Stollery and Wallin (10).

Other senator present: The Honourable Senator Robichaud, P.C. (1).

In attendance: Natalie Mychajlyszyn and Michael Holden, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament; and Karen Schwinghamer, Acting Manager, Media Relations and Communications Services, Communications Directorate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 16, 2010 and June 3, 2010, the committee continued its examination on the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy.

It was agreed that senators' staff be allowed to stay in the room.

Pursuant to rule 92(2)(f), the committee considered a draft report.

It was agreed:

That the draft interim report be adopted and that the chair table the report in the Senate;

That the clerk and analysts be authorized to make such changes to the report as directed by the committee; and

That the Committee on Agenda and Procedure approve the report before tabling it in the Senate.

Pursuant to rule 92 (2)(e), the committee considered a draft agenda (future business).

At 5:16 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

Conformément à l'article 92(2)f) du Règlement, le comité examine un projet de rapport.

À 11 h 46, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le mercredi 16 juin 2010
(18)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international se réunit aujourd'hui à huis clos, à 16 h 30, dans la salle 160-S de l'édifice du Centre, sous la présidence de l'honorable A. Raynell Andreychuk (*présidente*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Andreychuk, Di Nino, Downe, Fortin-Duplessis, Mahovlich, Nolin, Raine, Smith, C.P., Stollery et Wallin (10).

Autre sénateur présent : L'honorable sénateur Robichaud, C.P. (1).

Également présents : Nathalie Mychajlyszyn et Michael Holden, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; et Karen Schwinghamer, gestionnaire intérimaire, Relations avec les médias et communications, Direction des communications.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 16 mars 2010 et le jeudi 3 juin 2010, le comité poursuit son étude sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes.

Il est convenu que le personnel des sénateurs soit autorisé à demeurer dans la pièce.

Conformément à l'article 92(2)f) du Règlement, le comité examine un projet de rapport.

Il est convenu :

Que le projet de rapport provisoire soit adopté et présenté au Sénat par la présidente;

Que le greffier et les analystes soient autorisés à apporter des modifications au rapport selon les directives du comité; et

Que le Comité du programme et de la procédure approuve le rapport avant de le déposer au Sénat.

Conformément à l'article 92(2)e) du Règlement, le comité examine un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

À 17 h 16, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

Le greffier du comité,

Denis Robert

Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, June 2, 2010

The Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade met this day at 4:15 p.m. to study the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy.

Senator A. Raynell Andreychuk (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Honourable senators, the Standing Senate Committee on Foreign Affairs and International Trade is continuing our study on the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian foreign policy.

We have before us from the Canada Foundation for Innovation, Eliot Phillipson, President and Chief Executive Officer, and Douglas Lauriault, Vice President, External Relations and Communications.

For the record, the Canada Foundation for Innovation is an independent corporation created by the Government of Canada to fund research infrastructure. Its mandate is to strengthen the capacity of Canadian universities, colleges, research hospitals and non-profit research institutions to carry out world-class research and technology development that benefits Canadians.

Since its creation in 1997, the Canada Foundation for Innovation has committed \$5.3 billion in support of 6,800 projects at 130 research institutions in 65 municipalities across Canada. That is a mouthful of achievements.

Thank you for being here with us on rather short notice. We are completing the portion of our study on India. I understand you have been advised of that. I believe there is an opening statement and then we will go to questions.

Welcome, gentlemen.

Eliot Phillipson, President and Chief Executive Officer, Canada Foundation for Innovation: Thank you, honourable senators, for the opportunity to appear before you today to provide our perspective on Canada's status in what we call the international marketplace of ideas. I do so from my vantage point as president of the Canada Foundation for Innovation.

For the record, today's presentation marks the twenty-fourth appearance of CFI before a parliamentary committee since we were created in 1997.

Senator Andreychuk asked me to be brief. Fortunately, she has given part of my introductory statement about CFI so I will be more than brief. I will indicate only that CFI was created in 1997 by the Government of Canada as an independent organization with a mandate to fund research equipment and infrastructure in Canada's public sector research institutions. The mandate of CFI extends across the entire spectrum of research, that is, the natural

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 2 juin 2010

Le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international se réunit aujourd'hui, à 16 h 15, pour étudier l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur les politiques canadiennes.

Le sénateur A. Raynell Andreychuk (*présidente*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

La présidente : Honorables sénateurs, le Comité sénatorial permanent des affaires étrangères et du commerce international poursuit son étude sur l'émergence de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et les répercussions sur la politique étrangère canadienne.

Nous accueillons, représentant la Fondation canadienne pour l'innovation, Eliot Phillipson, président-directeur général, et Douglas Lauriault, vice-président, Relations extérieures et communications.

Précisons que la Fondation canadienne pour l'innovation est une société autonome créée par le gouvernement du Canada pour financer l'infrastructure de recherche. Le mandat de la FCI est de renforcer la capacité des universités, des collèges et des hôpitaux de recherche, de même que des établissements de recherche à but non lucratif du Canada de mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui produisent des retombées pour les Canadiens.

Depuis sa création en 1997, la fondation a engagé 5,3 milliards de dollars pour financer 6 800 projets menés dans 130 établissements de recherche situés dans 65 municipalités aux quatre coins du Canada.

Merci de comparaître malgré un préavis plutôt bref. Nous achevons la partie de notre étude qui est consacrée à l'Inde. Je crois savoir que vous en avez été prévenu. Vous avez une déclaration d'ouverture à faire, je crois, après quoi nous passerons aux questions.

Bienvenue à vous, messieurs.

Eliot Phillipson, président-directeur général, Fondation canadienne pour l'innovation : Merci, honorables sénateurs, de nous donner cette occasion de comparaître pour vous donner notre point de vue sur la situation du Canada sur ce que nous appelons le marché international des idées. Je le fais en ma qualité de président de la Fondation canadienne pour l'innovation.

Je signale que la présentation d'aujourd'hui sera la 24^e comparution de la fondation devant un comité parlementaire depuis 1997, année de sa création.

Le sénateur Andreychuk m'a invité à être bref. Heureusement, elle a déjà donné une partie de mon introduction au sujet de la FCI. Je serai d'autant plus bref. Je me contenterai de dire que la fondation a été créée en 1997 par le gouvernement du Canada comme entité autonome dotée du mandat de financer le matériel et l'infrastructure de recherche dans les établissements de recherche du secteur public au Canada. Le mandat de la

sciences, engineering, health, social sciences and humanities, and in that regard it is entirely unique within the Canadian science and technology landscape.

The national objectives with which CFI was charged were to increase Canada's capacity to carry out world-class scientific research and technology development; promote networks and collaboration between the academic and private sectors; support economic growth and job creation; and enhance health and environmental quality through innovation.

You have already heard that we have invested thus far \$5.3 billion in 7,000 projects, and these investments have enabled the building of world-class research facilities that have attracted international partners.

For example, there is the University of Prince Edward Island's Atlantic Centre for Comparative Biomedical Research, the Laval University-based Arctic research icebreaker, the *Amundsen*; the Sudbury neutrino laboratory led by Carleton University and Queen's University, an international facility for particle astrophysics located a mile underground in an Inco mine; the Canadian Light Source at the University of Saskatchewan, which is Canada's national synchrotron research facility, and its largest scientific project in a generation; and the North-East Pacific Time-Series Underwater Networked Experiments, NEPTUNE, and Victoria Experimental Network Under the Sea, VENUS, projects led by University of Victoria, which are the world's first online cabled undersea observatories.

I mention these projects because facilities such as these allow researchers to respond to today's scientific challenges. In the context of your discussion, they become a critical ticket for Canada's entry into the international research community at the highest levels.

Because the CFI funds only 40 per cent of the cost of equipment and infrastructure, our investments have leveraged a total investment of over \$12 billion as a result of partnerships with provincial governments and industry. The partnerships with industry, in turn, bring academic researchers into closer contact with industry scientists and entrepreneurs. That contact enhances knowledge translation, both through the exchange of ideas and information, but perhaps even more important, through the movement of highly qualified personnel from the academic sector into industry.

The impact of CFI's investments on Canada's research enterprise has been profound. In accordance with our funding agreement with the Government of Canada, the CFI recently has undergone an extensive overall performance evaluation and value-for-money audit by an independent third party, together with an assessment by a blue ribbon international review panel. Among its many conclusions, they note that CFI has been "instrumental in growing Canada's capacity for world-leading

foundation s'étend à tout l'éventail de la recherche, depuis les sciences naturelles et le génie jusqu'à la santé et aux sciences humaines. À cet égard, elle est tout à fait unique dans le paysage canadien des sciences et de la technologie.

Les objectifs nationaux qui ont été confiés à la FCI sont les suivants : accroître la capacité du Canada de faire de la recherche scientifique et du développement technologique de calibre mondial; promouvoir le réseautage et la collaboration entre les secteurs universitaire et privé; soutenir la croissance économique et la création d'emplois; améliorer par l'innovation la qualité de la santé et de l'environnement.

On vous a déjà dit que nous avons investi jusqu'à maintenant 5,3 milliards de dollars dans 7 000 projets, et ces investissements ont permis de construire des installations de recherche de calibre mondial qui ont attiré des partenaires de l'étranger.

Il y a par exemple l'Atlantic Centre for Comparative Biomedical Research de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, le brise-glace de recherche dans l'Arctique de l'Université Laval, l'*Amundsen*; le laboratoire d'observation des neutrinos de Sudbury, dirigé par l'Université Carleton et l'Université Queen's, établissement international d'astrophysique des particules situé un mille sous terre, dans une mine de l'INCO; le Centre canadien de rayonnement synchrotron de l'Université de la Saskatchewan, qui est l'établissement national canadien de recherche sur le rayonnement synchrotron et le plus grand projet scientifique du Canada depuis une génération; le North-East Pacific Time-Series Underwater Networked Experiments, NEPTUNE, et le Victoria Experimental Network Under the Sea, VENUS, projets dirigés par l'Université de Victoria. Il s'agit des premiers observatoires sous-marins en ligne au monde qui soient câblés.

Si je parle de ces projets, c'est parce que des installations comme celles-là permettent aux chercheurs de relever les défis scientifiques d'aujourd'hui. Dans le contexte de vos délibérations, ils deviennent un élément indispensable à l'entrée du Canada dans la communauté internationale de la recherche aux plus hauts niveaux.

Comme la fondation ne finance que 40 p. 100 des coûts du matériel et de l'infrastructure, cette participation a permis de mobiliser un investissement total de plus de 12 milliards de dollars grâce à des partenariats avec les gouvernements provinciaux et l'industrie. Et les partenariats avec l'industrie resserrent les contacts entre les chercheurs universitaires et les scientifiques de l'industrie et les entrepreneurs. Ces contacts renforcent la conversion du savoir grâce à l'échange d'idées et d'information, bien sûr, mais aussi, et c'est peut-être encore plus important, par le passage de personnel hautement qualifié du secteur universitaire vers l'industrie.

Les investissements de la fondation ont eu de profondes répercussions sur la recherche au Canada. Conformément à notre accord de financement avec le gouvernement du Canada, la FCI a récemment fait l'objet d'une vaste évaluation de son rendement global et d'une vérification d'optimisation des ressources effectuées par un tiers, ainsi que d'une évaluation par un groupe international d'experts. Parmi de nombreuses conclusions, ils signalent que la FCI a joué un rôle dans le renforcement de la

research,” and that it has “demonstrated remarkable success in helping Canada attract, retain, and develop research talent.”

As a result of massive investments in research during the past decade by the Government of Canada through the CFI, but also through the Canada research chairs, the three federal research funding agencies and other granting organizations, Canadian science is in considerable demand in the international marketplace of ideas. One index of this demand is the frequency with which Canadian scientists collaborate with colleagues in other scientifically advanced countries. This frequency is measured by internationally co-authored scientific articles. In this index, Canada ranks second in the world on a per capita basis, slightly behind the United Kingdom and ahead of the United States, Germany, France and Japan, the other major scientifically advanced countries.

I mention the index because this type of ranking is important. Many challenges facing humanity today are transnational in scope — think of global warming or disease pandemics — and those challenges will not be solved by any one country alone. It is important for Canada’s future prosperity that we are part of the solution to those challenges and not simply importers of innovation.

Fortunately, having built now a scientific enterprise that is respected around the globe, Canada is well positioned with its international collaborators to translate its knowledge and ideas into products and services for the global marketplace. In my view, however, such collaborations in science and technology must not be left to chance, but should become an important objective of Canada’s industrial and foreign policy, as much a part of the discourse as its military, political and economic alliances. In fact, in the 21st century, Canada’s scientific clout has the potential to contribute as substantially to the nation’s place in the world as its military and diplomatic clout did in the 20th century.

Like other alliances, scientific partnerships are forged on the basis of competitive advantages, those that each partner brings to the table. For example, in traditional manufacturing supply chains, competitive advantage depends on access to raw materials, production capabilities, labour costs, transportation facilities and the financial and regulatory environment. In contrast, global research and development value chains are based on a different set of links — access to highly qualified personnel, state-of-the-art research facilities and organizations and cutting-edge information communications technologies.

Let me give you one example, that of the joint Canada-California cancer stem cell initiative. Canada’s strengths in this initiative are its renowned researchers in this field and the patient databases enabled by our health care system. California, on the other hand, is home to the largest concentration of biotechnology companies in the world. By capitalizing on these complementary

capacité du Canada de faire une recherche de pointe et qu’elle a réussi de façon remarquable à aider le Canada à attirer, à garder et à développer des compétences en recherche.

Grâce aux investissements massifs que le gouvernement du Canada a consentis dans la recherche au cours de la dernière décennie par l’entremise de la FCI, mais aussi par l’intermédiaire des chaires de recherche, des trois organismes fédéraux qui subventionnent la recherche et d’autres organisations subventionnaires, la science canadienne est très en demande sur le marché international des idées. Un indicateur de cette demande est la fréquence à laquelle les scientifiques canadiens collaborent avec des collègues d’autres pays avancés sur le plan scientifique. Et cette fréquence est mesurée par les articles que signent des scientifiques canadiens avec des scientifiques étrangers. Cet indice place le Canada au deuxième rang dans le monde, en proportion du nombre d’habitants, un peu derrière le Royaume-Uni et devant les États-Unis, l’Allemagne, la France, le Japon et d’autres grands pays avancés sur le plan scientifique.

Si je parle de cet indice, c’est parce que ce genre de classement est important. Un grand nombre de défis que l’humanité doit relever aujourd’hui ont une portée transnationale — pensez au réchauffement climatique ou aux pandémies — et un pays seul ne saurait trouver les solutions. Il est important pour la prospérité à venir du Canada que nous fassions partie des solutions, au lieu d’être un simple importateur d’innovation.

Heureusement, le Canada, étant donné qu’il a maintenant bâti une entreprise scientifique qui est respectée sur toute la planète, est bien placé, avec ses collaborateurs étrangers, pour traduire ce savoir et ces idées en des produits et services destinés au marché mondial. Toutefois, il me semble qu’il ne faut pas laisser au hasard ces collaborations en sciences et en technologie. Elles doivent plutôt être un objectif important de la politique industrielle et étrangère du Canada, faisant partie du discours au même titre que les alliances militaires, politiques et économiques. Au XXI^e siècle, en réalité, le poids scientifique du Canada pourrait contribuer à affirmer sa place dans le monde aussi bien que son poids militaire et diplomatique l’ont fait au siècle précédent.

Comme d’autres alliances, les partenariats scientifiques se bâtissent à partir des avantages concurrentiels que chaque associé apporte avec lui. Par exemple, dans les chaînes d’approvisionnement classiques du secteur manufacturier, l’avantage concurrentiel dépend de l’accès aux matières premières, des capacités de production, des coûts de la main-d’œuvre, des services de transport et du contexte financier et réglementaire. Par contre, les chaînes de valeur mondiales en recherche et développement reposent sur un ensemble différent de liens : accès à un personnel hautement qualifié, installations et organisations de recherche ultramodernes et technologies de pointe en information et en communications.

Permettez-moi de vous donner un exemple, celui d’une initiative canado-californienne en oncologie utilisant les cellules souches. Les atouts du Canada dans cette initiative sont ses chercheurs de renom en ce domaine et les bases de données sur les patients que notre système de santé a permis de constituer. Pour sa part, la Californie possède la plus forte concentration

advantages, the partnership will benefit both jurisdictions and has the potential to develop new treatments for cancer that will benefit people the world over.

In recruiting to Canada the highly qualified personnel who will be critical to competitiveness in the knowledge-based economy, we should capitalize not only on our world-class research infrastructure but also on our societal infrastructure — our social and cultural fabric. This fabric has been, and will continue to be, a major determinant in the decision of prospective students, scientists and entrepreneurs to choose Canada over other countries with equally prestigious educational institutions and equally advanced research facilities. In other words, in the intense global competition for the highly educated and skilled workforce that will drive the innovation economy, we should promote aggressively our democratic values, social justice, respect for diversity and openness to immigration.

One author has recently noted that the simplest measure of whether a culture is dominant is whether outsiders want to be a part of it, and whether they want their children and grandchildren to grow up in it. By this measure, ours is a dominant culture and we should take full advantage of it in building our innovation future.

A recent report from the U.K. Royal Society entitled *The Scientific Century* notes that

... no one can predict the 21st century counterparts of quantum theory, the double helix and the internet. But there is little doubt that advances in science and technology will continue to transform the way we live, create new industries and jobs, and enable us to tackle seemingly intractable social and environmental problems.

As I tried to outline, whatever these 21st century counterparts turn out to be, Canada has the capability of leading in their development. Our challenge as a nation is, first, to recognize that we have that capability and, second, to develop and implement a strategy that will allow us to exploit it successfully. In my view, that strategy must include major initiatives in foreign affairs and international trade.

The Chair: Thank you, Mr. Phillipson. You have covered a lot of ground in a short time. I have a list now of senators who wish to ask questions, starting with Senator Segal.

Senator Segal: Thank you very much for making time to join us. I appreciate your straightforward and thoughtful presentation.

My understanding is that CFI's primary purpose is to fund the capital side. Part of the difficulty for which CFI was created is that research grants given by granting bodies through peer review

d'entreprises de biotechnologie au monde. Le partenariat, en tablant sur ces avantages complémentaires, sera à l'avantage des deux États, et il pourrait trouver de nouveaux traitements du cancer qui seront à l'avantage du monde entier.

En recrutant pour le Canada le personnel hautement qualifié qui sera indispensable à la compétitivité dans l'économie du savoir, nous devrions nous appuyer non seulement sur notre infrastructure de recherche de calibre mondial, mais aussi sur notre infrastructure sociale — notre tissu social et culturel. Ce tissu a été et demeurera un déterminant majeur dans la décision que pourraient prendre des étudiants, des scientifiques et des entrepreneurs de choisir le Canada plutôt que d'autres pays qui ont des établissements d'enseignement tout aussi prestigieux et des installations de recherche aussi avancées. Autrement dit, dans l'intense concurrence mondiale dont l'enjeu est la main-d'œuvre très instruite et compétente qui sera le moteur de l'économie de l'innovation, nous devrions faire une promotion énergique de nos valeurs démocratiques, de la justice sociale, du respect de la diversité et de l'ouverture à l'immigration.

Un auteur a récemment fait remarquer que la mesure la plus simple de la domination d'une culture, c'est que ceux qui lui sont extérieurs veulent y adhérer, veulent que leurs enfants et leurs petits-enfants y grandissent. Si nous appliquons cette mesure, nous pouvons dire que notre culture est dominante et nous devrions en profiter à fond pour bâtir notre avenir sur le plan de l'innovation.

Un rapport récent de la U.K. Royal Society intitulé *The Scientific Century* signale :

[...] personne ne peut prédire ce que seront au XXI^e siècle les équivalents de la théorie quantique, de la double hélice de l'ADN et d'Internet. Mais il ne fait guère de doute que les progrès de la science et de la technologie continueront de transformer notre mode de vie et de créer de nouvelles industries et de nouveaux emplois, et nous permettront de nous attaquer à des problèmes sociaux et environnementaux apparemment insolubles.

Comme j'ai essayé de l'expliquer brièvement, peu importe quelles seront les découvertes du XXI^e siècle, le Canada a la capacité de jouer un rôle de premier plan dans leur développement. Le défi que notre pays doit relever, pour commencer, c'est la prise de conscience du fait que nous avons cette capacité et, ensuite, l'élaboration et la mise en oeuvre d'une stratégie qui nous permettra d'exploiter cette capacité avec succès. À mon avis, cette stratégie doit comprendre des initiatives majeures dans les affaires étrangères et le commerce international.

La présidente : Merci, monsieur Phillipson. Vous avez couvert beaucoup de terrain en peu de temps. J'ai ici une liste de sénateurs qui veulent poser des questions, à commencer par le sénateur Segal.

Le sénateur Segal : Merci beaucoup d'avoir pris le temps de vous joindre à nous. Je vous sais gré de votre présentation à la fois directe et mûrement réfléchie.

Je crois comprendre que la raison d'être principale de la FCI est le financement des immobilisations. Une partie des difficultés qui sont à l'origine de la fondation, c'est le fait que les subventions

provide for operational costs, but not the physical requirements for items such as new laboratories or facilities for the undersea NEPTUNE proposition, et cetera.

When you rate the proposals that come forward for assessment — and I know you use a peer review panel process — have you any weighting associated with whether that facility for which funding is sought will be part of a collaborative international research proposition or domestic?

We have seen a cycle with our Russian and Chinese friends. Occasionally, depending on the pressures of the day, what strikes us as meaningful collaborative research is called spying by someone in some interior affairs department, and research budgets are cut leaving some of our collaborators in those countries in a spot of trouble. I am interested in your perspective on that situation. I am not talking about India, but my next question will deal specifically with India.

Mr. Phillipson: You are correct that CFI's mandate is to fund equipment and infrastructure, not operating costs and salaries of the scientists. In evaluating applications, a number of criteria are used. Again, you are correct; we have a rigorous, complex assessment of excellence and merit. The criteria, in broad terms, are the nature of the science — if the proposal is bad science, it goes no further; the scientist; and need for the infrastructure. Part of the assessment of the science and scientist is whether they have been successful in previous research, and in attracting operating grants from other research granting agencies.

We do not make that requirement mandatory because it may be that their first requirement is to have equipment in place. It may be premature to expect them to have the operating grant. That point is definitely reviewed.

We go beyond the science and the scientist. We look at whether the project will increase Canada's capacity for research and technology development and its impact on the training of highly qualified personnel; not only graduate students and postdoctoral fellows, but highly skilled technicians that the academic and private sectors both need. We also look at the institutional commitment. Our applicants are the institutions, and applications must be based on their strategic research priorities. Finally, we have a category to look at potential benefits to Canada — economic, social, health and environmental. We try to select applications that have potential for the largest impact.

We look at the success of researchers in attracting funding from other research funding organizations. When we looked at where funds from other funding agencies are directed, it is not surprising that funding is converging. If other agencies also use

de recherche accordées par les organismes subventionnaires dans le cadre d'un examen par les pairs prévoit les coûts opérationnels, mais non les besoins matériels comme les nouveaux laboratoires ou les nouvelles installations pour les recherches sous-marines de NEPTUNE, par exemple.

Lorsque vous cotez les propositions soumises à votre évaluation — et je sais que vous recourez à un examen par les pairs —, accordez-vous une certaine pondération au fait que les installations pour lesquelles des fonds sont demandés serviront à un projet de recherche avec collaboration internationale ou canadienne?

Il y a eu un cycle avec nos amis russes et chinois. À l'occasion, selon les pressions du moment, ce qui nous apparaît comme une collaboration sérieuse en recherche est qualifiée d'espionnage dans quelque ministère de l'Intérieur et les budgets de recherche sont coupés, ce qui laisse en difficulté certains de nos collaborateurs à l'étranger. Je voudrais connaître votre point de vue à ce sujet. Je ne parle pas de l'Inde, mais ma prochaine question portera expressément sur ce pays.

M. Phillipson : Vous avez raison de dire que le mandat de la FCI est de financer le matériel et l'infrastructure et non les frais d'exploitation et la rémunération des scientifiques. Un certain nombre de critères guident l'évaluation des demandes. Là encore, vous avez raison : nous avons des modalités d'évaluation à la fois rigoureuses et complexes de l'excellence et du mérite. De façon générale, les critères sont de nature scientifique. Si la proposition n'est pas valable du point de vue scientifique, elle ne va pas plus loin; il y a aussi le scientifique; et les besoins en infrastructure. L'évaluation de l'aspect scientifique et du scientifique tient compte notamment des succès antérieurs dans d'autres recherches et de la capacité d'obtenir des subventions de fonctionnement de la part d'autres organismes qui subventionnent la recherche.

Ce dernier point n'est pas obligatoire, toutefois, car il se peut que le premier besoin soit d'avoir du matériel en place. Il peut être prématuré de s'attendre à ce que les demandeurs aient une subvention de fonctionnement. Ce point est revu, assurément.

Nous ne nous en tenons pas à l'aspect scientifique et au scientifique. Nous essayons de voir si le projet renforcera la capacité du Canada en matière de recherche et de développement de la technologie et s'il y aura un impact sur la formation de personnel hautement qualifié; et non seulement d'étudiants diplômés et de détenteurs de bourse de perfectionnement postdoctoral, mais aussi de techniciens hautement qualifiés dont les secteurs universitaire et privé ont tous deux besoin. Nous considérons également l'engagement de l'établissement. Ceux qui nous adressent des demandes sont les établissements, et ces demandes doivent reposer sur leurs priorités stratégiques en recherche. Enfin, nous tenons compte des retombées possibles pour le Canada, sur les plans économique, social et environnemental et sur le plan de la santé. Nous essayons de choisir les demandes qui peuvent avoir le plus grand retentissement.

Nous vérifions dans quelle mesure les chercheurs réussissent à obtenir des fonds d'autres organisations qui financent les recherches. Lorsque nous voyons comment sont orientés les fonds d'autres organismes de financement, il n'est pas étonnant

excellence as a fundamental requirement — as long as everyone's understanding of excellence is comparable — it is not surprising that the Darwinian forces of excellence attract funding, and there is more and more convergence of the funds.

Regarding your question about scientists being caught up in what you said are perceived as espionage or other activities in other countries —

Senator Segal: Perhaps a restrained research context.

Mr. Phillipson: Many of our applications and the projects we funded are international in context. Several of the ones I mentioned are required to attract international participants. To my knowledge, none of the projects in which we have been involved to date had that added challenge.

Senator Segal: When you look at third-party scientific assessments relevant to your considerations of an application, do you evaluate the scientific assessment that come from academies of science or research organizations in places like China and India on their merits as you would from any other foreign source, or do you have some way of scoring whether these institutions have the same appropriate scientific depth and analytical capacity in making their assessments as you expect from others you assess as part of your grant application process?

Mr. Phillipson: Foreign assessments from China, India, the United States or the U.K. will impact the success of scientists involved in capturing research funding in their jurisdiction. However, we undertake our own assessments. We use many international reviewers. About 40 per cent of our reviewers and experts are international because, first, some of our projects are so extensive that all the Canadian experts are involved and, second, we constantly try to ensure — and we do ensure — that projects we fund are truly world class. We can ensure they are world class by having a lot of external reviewers.

We undertake our own assessments. We do not rely on evaluations that projects or scientists may have undergone in their own jurisdiction.

Senator Segal: You may want to reflect on this question; it is not fair to ask you off the top of your head. Is there any recommendation you might want us to consider that will allow this committee to make a recommendation in this area to enhance the level of research and development activity and pure research activity between Canada and places like India, China, Russia and Brazil? Are there elements to your operating premise funding or others that, if enhanced or changed, might make building those research relationships easier than they are now, expecting the same merit issue to be fundamental and undiminished?

de constater une convergence. Si d'autres organismes utilisent l'excellence comme critère fondamental — pour que la conception de l'excellence soit comparable dans tous les organismes —, il n'est pas étonnant que les forces darwiniennes de l'excellence attirent les fonds, et la convergence des fonds est de plus en plus marquée.

Quant à votre question sur les scientifiques coincés dans ce qui, d'après vous, est perçu comme de l'espionnage ou d'autres activités à l'étranger...

Le sénateur Segal : Peut-être dans un contexte de recherche restreint.

M. Phillipson : Un grand nombre des demandes et des projets que nous finançons se situent dans un contexte international. Plusieurs de ceux que j'ai énumérés doivent attirer des participants de l'étranger. Que je sache, aucun des projets auxquels nous avons participé jusqu'à maintenant n'a eu cette difficulté de surcroît.

Le sénateur Segal : Lorsque vous considérez les évaluations scientifiques faites par des tiers et qui se rapportent à votre examen d'une demande, jugez-vous l'évaluation scientifique qui vient d'académies scientifiques ou d'organisations de recherche dans des pays comme la Chine et l'Inde en fonction de leurs mérites comme vous le feriez pour toute autre source étrangère, ou avez-vous une façon de coter selon que ces institutions ont ou non la même profondeur scientifique et la même capacité d'analyse pour faire les évaluations que ce que vous attendez d'autres éléments que vous évaluez dans votre étude des demandes de subventions.

M. Phillipson : Les évaluations étrangères provenant de la Chine, de l'Inde, des États-Unis ou du Royaume-Uni ont une incidence sur le succès des scientifiques qui veulent obtenir des fonds pour la recherche dans ces pays. Toutefois, nous faisons nos propres évaluations. Nous faisons appel à beaucoup d'évaluateurs étrangers. Environ 40 p. 100 de nos évaluateurs et experts sont étrangers parce que, d'abord, certains de nos projets sont si vastes que tous les experts canadiens sont en cause. Deuxièmement, nous essayons toujours de nous assurer et nous nous assurons effectivement que les projets que nous finançons sont vraiment de calibre mondial. Nous pouvons y veiller en faisant appel à beaucoup d'évaluateurs de l'étranger.

Nous faisons nos propres évaluations. Nous ne nous fions pas à celles dont les projets ou les scientifiques ont pu faire l'objet dans les pays d'origine.

Le sénateur Segal : Vous voudrez peut-être prendre le temps de réfléchir à la question suivante, car il n'est pas juste de vous demander de répondre sans savoir au juste. Y a-t-il une proposition que nous devrions étudier, selon vous, pour que le comité puisse formuler une recommandation en ce domaine afin de relever le niveau de l'activité de recherche et de développement et l'activité de recherche pure entre le Canada et des pays comme l'Inde, la Chine, la Russie et le Brésil? Y a-t-il des éléments dans vos prémisses de fonctionnement, de financement ou autres qui, s'ils étaient améliorés ou modifiés, faciliteraient peut-être l'établissement de relations en recherche, tout en comptant que le mérite restera un élément fondamental et non édulcoré?

Mr. Phillipson: You are correct that I would want to give that question careful consideration. However, the first thought that comes to mind, whether we discuss CFI or other research funding organizations, is that our capacity to fund research taking place in other jurisdictions is limited.

We had an international fund to fund some of the projects I referred to. By and large, the funding is to support activities that occur in Canada. All projects welcome foreign scientists and involvement, but those countries must pay their own way to finance their scientists.

For example, we provide funding for the Sudbury Neutrino Observatory. If you ever have the opportunity to go there, I encourage it. At any time, there will be scientists and graduate students from 10 or 12 different countries using this Canadian-financed facility. We provide the overhead and all other operating costs in Canada, but those jurisdictions must fund their scientists to come here.

That might be an area for a country as scientifically advanced as Canada to consider, if we wish to aid and encourage high-quality scientific development in other countries. I distinguish in that regard between some countries developing their scientific capacity versus other countries with which we usually compare ourselves, the scientifically advanced countries.

The Chair: I have a long list, so please be brief.

Senator Stollery: I will not take long.

Thank you very much for coming. You are testifying here before us because we are looking into what some might call “the new world” — China, India and Russia, and other places in the future. In terms of our commercial trading past, the problem in Canada is that we have gotten into the habit of selling cheap stuff cheap. For example, we sell raw materials and so on. A lot of our export tradition has not been of high quality goods, to put it that way.

People use the words “innovation” and “quality.” I think quality is important, but I guess that is part of innovation; I do not know.

There is a contradiction between your testimony and those who have said that we spend a lot of time selling cheap stuff cheap. As a merchant by training, I understand what that practice means. We have heard that is a bad road to go down; we have gone a long way down that road and that road does not take us to any good places.

The Germans are as large an exporter as the Chinese, only their goods are high-quality merchandise. You say that we are scientifically advanced, if I understand your testimony. Why is it that we are advanced but we have not been successful in using our advanced innovation in a commercial way? There are other places where they say that.

M. Phillipson : Vous avez raison de dire que je préférerais réfléchir sérieusement à la question. Néanmoins, la première idée qui me vient à l'esprit, qu'il s'agisse de la FCI ou d'autres organisations qui financent la recherche, c'est que notre capacité de financer la recherche qui se fait à l'étranger est limitée.

Nous avons un fonds international pour financer certains des projets dont j'ai parlé. Dans l'ensemble, les fonds doivent financer des activités qui se déroulent au Canada. Dans tous les projets, on accueille volontiers des scientifiques étrangers et une participation étrangère, mais ces pays doivent financer eux-mêmes leurs scientifiques.

Par exemple, nous fournissons des fonds pour l'Observatoire de neutrinos de Sudbury. Si jamais vous avez l'occasion de vous rendre là-bas, je vous incite à le faire. À tout moment, il s'y trouve des scientifiques et des étudiants diplômés provenant d'une dizaine ou d'une douzaine de pays et qui utilisent ces installations financées par le Canada. Nous assumons les frais généraux et tous les frais de fonctionnement au Canada, mais les autres pays doivent payer leurs scientifiques qui viennent chez nous.

C'est peut-être là une question à considérer, pour un pays scientifiquement avancé comme le Canada, si nous voulons aider et encourager un développement scientifique de grande qualité dans d'autres pays. À cet égard, je fais une distinction entre les pays qui développent leur capacité scientifique et ceux avec lesquels nous nous comparons habituellement, c'est-à-dire les pays avancés sur le plan scientifique.

La présidente : Comme j'ai ici une longue liste, je vous demande de bien vouloir être bref.

Le sénateur Stollery : Je ne serai pas long.

Merci beaucoup de votre présence. Vous avez été appelé à témoigner parce que nous étudions ce que d'aucuns appelleraient le « nouveau monde », c'est-à-dire la Chine, l'Inde, la Russie et d'autres pays émergents. Le problème du Canada et de son passé commercial, c'est que nous avons pris l'habitude de vendre bon marché des produits bon marché. Par exemple, nous vendons des matières premières. Mettons que notre tradition d'exportateur n'a pas mis l'accent sur les produits de haute qualité.

On emploie les termes « innovation » et « qualité ». La qualité me semble importante, mais sans doute se rattache-t-elle à l'innovation, je ne sais trop.

Il existe une contradiction entre votre témoignage et celui des témoins qui ont dit que passons beaucoup de temps à vendre bon marché de la marchandise bon marché. Je comprends, étant marchand de formation, ce que cette pratique veut dire. On nous a dit que ce n'était pas une bonne voie où s'engager. Or, nous y sommes très engagés, et cette route-là ne nous mène pas très loin.

L'Allemagne est un grand importateur, tout comme la Chine, mais leurs produits sont de grande qualité. Vous avez dit que nous étions avancés sur le plan scientifique, si je vous ai bien compris. Comment se fait-il, si nous sommes avancés, que nous n'arrivions pas à utiliser nos innovations sur le plan commercial? Il y a d'autres endroits où on tient le même discours.

What happened here? What you say is important for Canada. Why have we not been as successful, as some witnesses have said, in making this transfer of scientific advances into our trade and commerce?

Mr. Phillipson: I appreciate that question; it is an exceedingly important issue.

Let me discuss what most people intuitively think of as high-grade science in the commercial sense. There are the high-tech industries, such as biotech, aerospace and information and communications technologies. Those three sectors in Canada are high tech, and their success depends on a generation of knowledge and ideas, and the transformation of those ideas into products and services.

However, as successful as they are, they represent only a small portion of the total Canadian economy, as you pointed out. The bigger part of the economy is based on our natural resources, regular manufacturing — not high-tech goods — and the service industries.

This area is complex and I am not an expert in it, but one of the factors has been that, historically, our natural resource industries did not add value to the products. We hope and assume that our natural resources will continue to be a major part of the economy. However, rather than simply exporting natural resources as raw material, there is no reason why we cannot add more.

That is where the innovation comes in. A more innovative approach to harvesting the natural resource, and then adding value to it before we export it represents the application of knowledge ideas. In this case, knowledge is applied not towards a new BlackBerry phone but rather to our natural resources.

Why have we not done it? I do not know. I asked the same question to the chief executive officer of a company in the natural resource sector. I asked, why is it that, historically, your sector and the comparable ones have not invested more in adding value, because that requires scientific innovation?

He said, historically, we did not have to. We could dig it, catch it, fish it and chop it. It was plentiful and cheap and there was a ready market for it. There was no incentive.

That situation has changed because other countries with natural resources are doing things in more innovative ways. Think about the forestry sector and Finland. The Canadian enterprise is much larger, yet most of the innovations have come from the Finns.

I think that situation is changing, because I think the natural resource industries understand that, in this competitive environment, innovation is important in adding value to their products. Hopefully, they will continue to move in that direction.

Que s'est-il passé ici? Ce que vous dites est important pour le Canada. Pourquoi n'avons-nous pas aussi bien réussi, comme des témoins l'ont dit, à faire la transition entre les progrès scientifiques et le commerce?

M. Phillipson : Je vous remercie de cette question, qui porte sur un sujet d'une importance extrême.

Si je peux, je vais parler de ce que la plupart des gens perçoivent intuitivement comme de la science de haut vol dans le sens commercial. Il y a les industries de haute technologie comme la biotechnologie, l'aérospatiale et les technologies de l'information et des communications. Au Canada, ces trois secteurs sont de la haute technologie, et leur succès dépend de la production de savoir et d'idées, et de la transformation de ces idées en produits et services.

Toutefois, quel que soit leur succès, ces secteurs représentent seulement une infime portion de l'ensemble de l'économie canadienne, comme vous l'avez fait remarquer. Le gros de l'économie repose sur les ressources naturelles et le secteur manufacturier courant — pas celui des produits de haute technologie — et sur le secteur des services.

La question est complexe, et je ne prétends pas en être un expert, mais l'un des facteurs est que, par le passé, nos industries des ressources naturelles ne proposaient pas de produits à valeur ajoutée. Nous croyons et nous présumons que nos ressources naturelles demeureront une partie importante de l'économie. Toutefois, au lieu de nous contenter d'exporter des ressources naturelles comme matières premières, il n'y a pas de raison que nous n'y ajoutions pas de la valeur.

C'est là que l'innovation intervient. Une approche innovatrice de l'exploitation des ressources naturelles et de l'ajout d'une valeur au produit avant son exportation, voilà une application du savoir. Dans ce cas, le savoir sert non pas à produire un nouvel appareil BlackBerry, mais à l'exploitation de nos ressources naturelles.

Pourquoi ne l'avons-nous pas fait? Je l'ignore. J'ai posé la question au dirigeant principal d'une société dans le secteur des ressources naturelles. Je lui ai demandé : comment se fait-il que par le passé, votre secteur et d'autres secteurs comparables n'ont pas investi davantage pour proposer des produits à valeur ajoutée? Parce que cela exige de l'innovation scientifique?

Il a répondu que, par le passé, nous n'avions pas à le faire. Nous pouvions extraire la ressource, la capturer, la pêcher, l'abattre. Les ressources étaient abondantes et ne coûtaient pas cher, et il y avait un marché tout trouvé. Il n'y avait pas d'incitation à le faire.

La situation a évolué, car d'autres pays qui ont des ressources naturelles s'y prennent d'une manière plus innovatrice. Songeons au secteur forestier et à la Finlande. L'entreprise canadienne est beaucoup plus importante, mais la plupart des innovations sont venues des Finlandais.

La situation évolue, il me semble, car les industries du secteur des ressources naturelles comprennent que, dans ce contexte concurrentiel, l'innovation est importante pour ajouter de la valeur à leurs produits. J'espère qu'elles continueront d'évoluer dans la même direction.

[Translation]

Senator Fortin-Duplessis: Thank you, Madam Chair. Mr. Phillipson, I am delighted I could hear your presentation, which was very explicit and well summed up. I appreciated a great deal.

Obviously, research needs researchers to transfer subsequently the results of science to the industry so they can be developed. Given the number of researchers who will be retiring soon, I am sure there will be a massive demand for researchers to replace them.

But I was reading recently that the Organisation for Economic Co-operation and Development indicated that Canada lags significantly behind other countries as concerns the number of Ph. Ds in areas like engineering or science, and that we do not have an adequate number of interdisciplinary programs.

What do you feel about this? What are some of the solutions you are suggesting? Should we look for these people abroad, and if so, in which countries? You mentioned that Canada could be an attractive country for scientists. Do we have enough of them to meet our needs?

Douglas Lauriault, Vice President, External Relations and Communications, Canada Foundation for Innovation: Thank you for your question, senator. CFI investments in research infrastructure have a significant impact in transforming the research and development community in Canada. This has allowed a reversal of the brain drain we experienced in the 1990s, and Canada is now a preferred country for researchers.

Our client institutions have been able to enhance in a remarkable way priority areas in their strategic research plan. Is there more that needs to be done? Of course.

Is the retirement of professors a problem? Obviously, it is.

As for us, we are doing everything we can. Up to now, we have been able to invest as much as \$3.5 billion and fund more than 6,800 projects in 130 institutions throughout this country.

Brain drain is happening throughout Canada. I can give you an example of an institution where we met with a great success, and that is the University of Quebec at Chicoutimi.

We helped funding the building dedicated to research on de-icing in Chicoutimi. This is the world-leading research centre in de-icing. In Chicoutimi, we have a potential to export this Canadian knowledge in countries like China and Russia. These countries have challenges that are similar to the ice storm we had in Eastern Ontario and Western Quebec back in 1998.

The industry can also benefit very much economically from this research. We discussed about that with Hydro Quebec managers. They confirmed that since the ice storm, Hydro Quebec

[Français]

Le sénateur Fortin-Duplessis : Merci, madame la présidente. Monsieur Phillipson, je suis ravie d'avoir entendu votre mémoire; il était très explicite et bien résumé. J'ai beaucoup apprécié.

Il faut des chercheurs pour faire de la recherche — c'est évident — pour la transférer ensuite en industrie afin de développer le résultat de la recherche. Selon le nombre de diplômés à la veille de leur retraite sur le marché du travail actuellement, je suis convaincue qu'une demande massive de chercheurs voudront combler ces postes.

Par ailleurs, je lisais récemment que l'Organisation de coopération et de développements économiques indique que le Canada accuse un retard important, par rapport aux autres pays, en ce qui a trait aux titulaires d'un doctorat dans des domaines comme l'ingénierie ou les sciences et qu'on a un nombre insuffisant de programmes interdisciplinaires.

De votre côté, comment voyez-vous cela? Quelles solutions nous suggérez-vous? Doit-on se tourner vers l'étranger pour les trouver? Si oui, dans quels pays? Vous avez mentionné que le Canada pouvait être un pays intéressant pour les chercheurs. En avons-nous suffisamment au Canada pour répondre à tous nos besoins?

Douglas Lauriault, vice-président, Relations extérieures et communications, Fondation canadienne pour l'innovation : Merci pour la question, madame le sénateur. Les investissements de la FCI dans l'infrastructure de recherche ont un impact important au niveau de la transformation du milieu canadien de la recherche et du développement. Cela a permis, par exemple, de renverser l'exode des cerveaux — une expérience des années 1990 — et le Canada est devenu un lieu de prédilection pour les chercheurs.

Les établissements qui sont nos clients ont été en mesure de renforcer d'une manière remarquable leurs domaines prioritaires dans leur plan de recherche stratégique. Y a-t-il toujours du travail à faire? Oui, certainement.

Existe-t-il un problème sur le plan de la retraite des professeurs? Oui, certainement.

De notre côté, nous faisons notre possible. Jusqu'à maintenant, nous avons injecté un montant de 3,5 milliards de dollars et financé plus de 6 800 projets dans 130 établissements partout au pays.

Le phénomène de l'exode des cerveaux est constaté aux quatre coins du Canada. Je peux vous donner un exemple d'une institution avec laquelle nous avons connu un grand succès, soit l'Université du Québec à Chicoutimi.

Nous avons financé un projet pour le pavillon de recherche sur le givrage à Chicoutimi. C'est le centre de recherche le plus important au monde dans ce domaine. Le potentiel existe, à Chicoutimi, d'exporter cette connaissance canadienne dans des pays comme la Chine et la Russie. Ces pays font face à certains défis qui s'apparentent à la tempête de verglas que nous avons vécue, en 1998, dans l'Est de l'Ontario et l'Ouest du Québec.

L'industrie peut également tirer des avantages économiques considérables de ces recherches. Nous avons tenu des discussions avec les gestionnaires d'Hydro-Québec. Ceux-ci nous ont

invested over \$2 billion in infrastructure. Right now, the University of Quebec at Chicoutimi is the world leader in this area. Several applications come to mind and we could export this knowledge to prevent ice accumulation on electrical wires or pylons which could crumble under the weight of ice in China or in Russia. There could also be some applications in the aircraft industry, an industry which is very important in Quebec. Airports throughout the world must meet the challenges of a cold climate.

[English]

Honourable senators, around this table have had the pleasure of sitting in a plane that is being de-iced on the tarmac in Ottawa in minus 20C weather. The University of Quebec at Chicoutimi is the world leader in this area.

[Translation]

Senator Fortin-Duplessis: Do we train enough researchers in this country, or do we need to recruit some abroad?

Mr. Lauriault: One of the goals of the foundation is to look for the best scientists in the world and try to have them come in Canada. Do we have enough of them? In all scientific areas, experts are always too few to meet the demand. CFI's answer to that is simply that we have much work to do in this area and that we should keep on investing to attract researchers from abroad.

Senator Fortin-Duplessis: In which countries will you look for them?

Senator Nolin: Wherever they are.

Mr. Lauriault: Our market is the whole world.

Senator Fortin-Duplessis: The whole world?

Mr. Lauriault: Yes.

Senator Fortin-Duplessis: Thank you very much, Mr. Lauriault, for your answer in French.

[English]

Mr. Phillipson: We do not target countries; we target the institutions and individuals, regardless of the country.

Senator Jaffer: I found your presentations most interesting.

In our hearings, we have heard witnesses say that the provision of infrastructure is on the increase in India. India is growing from a country of many villages to a country of more cities, where they will need great infrastructure. I am interested in knowing whether Canada is preparing to provide that infrastructure? If so, what will we need to do to be a leading partner in that venture?

Mr. Phillipson: The infrastructure you referred to is needed by many countries, not only India. Look around some of our cities and you will see the same requirement. You are talking about general infrastructure for the economy whereas CFI is involved in research equipment and infrastructure. We are not directly

confirmé que, depuis la tempête du verglas, Hydro-Québec a investi plus de 2 milliards de dollars dans les infrastructures. L'Université du Québec à Chicoutimi est présentement le centre le plus important dans ce domaine au monde. Plusieurs applications viennent donc à l'idée d'exporter cette connaissance pour empêcher l'accumulation de glace sur les fils électriques ou les pylônes qui s'écrasent sous le poids de la glace en Chine ou en Russie. On peut également penser à certaines applications pour l'industrie de l'aviation, qui est très importante au Québec. Les aéroports partout au monde doivent faire face aux difficultés reliées au climat froid.

[Traduction]

Les honorables sénateurs ici présents ont eu le plaisir d'attendre dans des avions tandis qu'on dégivrait les appareils sur le tarmac d'Ottawa par moins 20C. L'Université du Québec à Chicoutimi est le chef de file mondial dans ce domaine.

[Français]

Le sénateur Fortin-Duplessis : A-t-on suffisamment de chercheurs en formation ici ou faut-il aller en chercher ailleurs?

M. Lauriault : Un des buts de la fondation consiste à aller chercher les meilleurs chercheurs au monde et les attirer au Canada. Y en a-t-il suffisamment? Dans tous les domaines scientifiques on compte toujours trop peu d'experts pour la demande. La FCI répond tout simplement qu'il y a beaucoup de travail à faire dans le domaine et nous devons continuer à investir pour attirer les chercheurs.

Le sénateur Fortin-Duplessis : Dans quels pays iriez-vous les chercher?

Le sénateur Nolin : Où qu'ils soient.

M. Lauriault : Notre marché s'étend aux quatre coins du monde.

Le sénateur Fortin-Duplessis : Sur la terre entière?

M. Lauriault : Oui.

Le sénateur Fortin-Duplessis : Je vous remercie beaucoup, monsieur Lauriault, pour votre réponse en français.

[Traduction]

M. Phillipson : Nous ne ciblons pas de pays, mais plutôt des établissements et des personnes sans égard au pays.

Le sénateur Jaffer : J'ai trouvé vos exposés fort intéressants.

Au cours de nos audiences, nous avons entendu des témoins dire que, en Inde, l'offre d'infrastructures est à la hausse. L'Inde, qui était un pays aux nombreux villages, se transforme en un pays qui a plus de villes, où on aura besoin de grandes infrastructures. Je voudrais savoir si le Canada se prépare à fournir ces infrastructures. Dans l'affirmative, que devons nous faire pour devenir un partenaire de première importance à cet égard?

M. Phillipson : Les infrastructures dont vous parlez, on en a besoin dans bien des pays, et pas seulement en Inde. Regardez certaines de nos villes, et vous remarquerez le même besoin. Vous parlez de l'infrastructure générale de l'économie, alors que la FCI s'occupe du matériel et des infrastructures de recherche. Nous ne

involved in the design, provision or funding of infrastructure. Our domain is research related to producing better infrastructure. Many of our engineering projects are related to that research.

Canada can offer its knowledge of how to build better infrastructure. It might be that Canadian companies, depending on the infrastructure, will develop infrastructure and export it. At CFI, we are not looking directly at what infrastructure is required in other countries. We fund research and Canadian institutions that will develop a better infrastructure, hopefully for both the domestic and the export markets.

Senator Jaffer: This committee will prepare a report for the government and for Canadians on these issues. I understand that you are involved in the research. What can you recommend to the committee for inclusion in the report so that Canada is better prepared to be a leading partner in providing infrastructure abroad?

Mr. Phillipson: In general, countries such as India, China, and so on, have huge populations and large numbers of graduate engineers and other scientists. Canada cannot compete with them in terms of those numbers. However, Canada can offer the high quality of its scientific enterprise. That is why I referred to the index. If scientists in one country are to collaborate with those in another country, they want to do it with the best scientists in those other jurisdictions. The fact that Canada ranks highly indicates that we have something to offer with both our volume of knowledge as the sixth largest producer of knowledge in the world, in absolute terms, and our quality of knowledge, where we rank even higher.

Senator Jaffer: I was impressed when you talked about the quality that we have to offer, and the comparison that you made about the quality of what we have to offer. That is encouraging. Is it a best-kept secret that only we know or are you marketing that aspect so we can share it with people all over the world?

Mr. Phillipson: That is a good question. We do our best to market that information first within Canada. That is why we are pleased to be here. The scientific communities around the world are aware of it because they are the ones through whom these contacts will be made initially.

The other important element, which might be even more important, is that if we can attract foreign students to Canada to study, some will stay here, where they will be welcome. However, those who go back to their home countries will be familiar with Canada and its capabilities. In other words, we will have ambassadors at a scientific level in all those countries, which is extremely important. That is the kind of initiative I was trying to describe when I talked about marketing Canada as a country not only with scientific infrastructure but also with societal infrastructure that will attract students and scientists. We hope

nous occupons pas directement de la conception, de l'offre ni du financement des infrastructures. Notre domaine est celui de la recherche liée à la production de meilleures infrastructures. Un grand nombre de nos projets de génie sont liés à cette recherche.

Le Canada peut offrir ses connaissances pour la construction de meilleures infrastructures. Il se peut que, selon l'infrastructure, des entreprises canadiennes la développent et l'exportent. À la fondation, nous ne nous intéressons pas directement aux infrastructures dont d'autres pays peuvent avoir besoin. Nous finançons la recherche et les établissements canadiens qui élaboreront de meilleures infrastructures pour, espérons-le, les marchés intérieur et d'exportation.

Le sénateur Jaffer : Le comité rédigera sur ces questions un rapport pour le gouvernement et les Canadiens. Je comprends bien que vous vous occupez de recherche, mais que pouvez-vous recommander au comité comme proposition à inclure dans le rapport pour que le Canada soit mieux préparé à devenir un partenaire de premier plan dans la fourniture d'infrastructures à l'étranger?

M. Phillipson : En général, des pays comme l'Inde et la Chine dont la population est énorme ont un grand nombre d'ingénieurs diplômés et autres scientifiques. Le Canada ne peut pas les concurrencer sur ce plan. Par contre, il peut leur offrir la haute qualité de son entreprise scientifique. C'est pourquoi j'ai parlé de l'indice. Si les scientifiques d'un pays veulent collaborer avec ceux d'un autre, ils veulent travailler avec les meilleurs scientifiques de l'autre pays. Le fait que le Canada se classe si bien révèle que nous avons quelque chose à offrir, tant par le volume des connaissances, puisque nous sommes au sixième rang des producteurs de savoir dans le monde, en chiffres absolus, que par la qualité de ce savoir, qui nous vaut un classement encore plus élevé.

Le sénateur Jaffer : J'ai été impressionnée lorsque vous avez parlé de la qualité de ce que nous avons à offrir. C'est encourageant. C'est le secret le mieux gardé que nous sommes les seuls à connaître, ou bien cherchez-vous à promouvoir cet aspect, de sorte que nous puissions partager avec le monde entier?

M. Phillipson : Bonne question. Nous faisons de notre mieux pour propager cette information, d'abord au Canada. C'est pourquoi nous sommes heureux d'être ici. Les milieux scientifiques du monde entier sont au courant, car c'est avec eux que les contacts s'établissent au départ.

L'autre élément important, et peut-être encore plus important, du reste, c'est que, si nous pouvons attirer des étudiants étrangers au Canada pour étudier, certains d'entre eux resteront chez nous, et ils sont les bienvenus. Toutefois, ceux qui rentrent dans leur pays connaissent bien le Canada et ses capacités. Autrement dit, nous aurons des ambassadeurs au niveau scientifique dans tous ces pays, ce qui revêt la plus haute importance. C'est le genre d'initiative que j'essayais de décrire en parlant de commercialiser le Canada comme pays non seulement du point de vue de l'infrastructure scientifique, mais aussi de celui de l'infrastructure

some of the students will stay, and many of them do so. Those who go home should not be viewed as a loss because they take with them a better understanding of Canada and Canadian capabilities.

Technology transfer is more than simply reading a catalogue of patents and deciding which ones might be of interest. It is as much a social process as it is a commercial transaction. The more that we can know these individuals and interact with them, the better off we will be.

Senator Di Nino: My questions are along the same line. The reason for this study is to have a better understanding of the opportunities and challenges that Canada faces not only in trade and investment opportunities but also in other relations. The study is not restricted to trade and investment but includes how we interact with these new, emerging economies. There has always been a question as to how well we are doing, what we are doing right and what we are doing wrong. We would like to have answers to those kinds of questions.

I listened to you carefully. I was not here for about three minutes because had I to deal with something else, so I hope this question was not asked. Can both of you gentlemen give us some idea as to where we have succeeded in creating opportunities in trade and investment through the great work that the foundation does? Where do we still need to go to improve the relations with Russia, China and India, specifically? Also, in general, where are we missing opportunities?

Mr. Phillipson: I understand your question. It is a difficult one to answer. It is important to keep in mind that investing in research — knowledge development — the end product, which we hope will be products for the marketplace, services and policies, is always delayed. There is always a delay, and it is a question of how long the delay is.

My own field happens to be medicine and health, and there it is well established that, from the time a basic fundamental scientific discovery is made, it takes a minimum of 12 to 15 years to develop a drug to take to market. On the other hand, in information and communications technologies, ICT, it is much shorter at probably two to three years.

Therefore, we cannot simply look at the investments in research and immediately see the outcomes in terms of products and services. That is why it is difficult to answer the question directly. It depends, in part, on how close the research is to the marketplace. If the research is basic fundamental scientific research, that outcome is a long way away. Even more importantly, at the time the research is done, most often, no one can predict what the benefits will be ultimately because that outcome often takes a number of years.

However, look at the technology in this room. I assume many of you are carrying BlackBerry phones, and all this equipment. In many cases, it can be traced back to Einstein's papers of 1908. We

sociale de façon à attirer les étudiants et les scientifiques. Nous espérons que certains étudiants resteront, et beaucoup le font. Mais ceux qui rentrent chez eux ne doivent pas être considérés comme une perte, car ils emportent avec eux une meilleure compréhension du Canada et de ses capacités.

Le transfert de technologie ne se résume pas à la simple lecture d'un catalogue de brevets pour choisir ceux qui peuvent présenter de l'intérêt. Il s'agit d'un processus social autant que d'une transaction commerciale. Plus nous pouvons connaître ces personnes et interagir avec eux, plus nous serons bien placés.

Le sénateur Di Nino : Mes questions se situent dans le même ordre d'idées. Nous réalisons cette étude pour mieux comprendre les occasions et les défis qui se présentent au Canada non seulement sur le plan du commerce et de l'investissement, mais aussi du point de vue d'autres relations. L'étude n'est pas limitée au commerce et à l'investissement. Elle s'étend aussi à nos interactions avec ces nouvelles économies qui émergent. Nous nous sommes toujours posé des questions : est-ce que nous nous débrouillons bien? Que faisons-nous de bien? Que faisons-nous de mal. Nous voudrions avoir des réponses à ces questions.

Je vous ai écouté attentivement. J'ai dû m'absenter trois minutes environ pour m'occuper d'autre chose, et j'espère que ma question n'a pas déjà été posée. Pouvez-vous, vous deux, messieurs, nous donner une idée des domaines où nous avons réussi à trouver des occasions de commerce et d'investissement grâce à l'excellent travail de la fondation? Que devons-nous améliorer encore, dans les relations avec la Russie, la Chine et l'Inde, plus précisément? Et aussi sur un plan plus général, où laissons-nous passer des occasions?

M. Phillipson : Je comprends votre question, mais il n'est pas facile d'y répondre. Il est important de ne pas perdre de vue le fait que, quand on investit dans la recherche, dans la création de savoir, il y a toujours un décalage avant la fabrication du produit final. Car nous espérons toujours qu'il y aura des produits, des services et des politiques à proposer sur le marché. Il y a toujours un décalage, et il s'agit de savoir s'il sera long.

Mon propre domaine est celui de la médecine et de la santé. Il est bien établi que, à partir du moment où une découverte scientifique fondamentale est faite, il faut compter au moins de 12 à 15 ans pour mettre au point un médicament commercialisable. Par contre, dans les technologies de l'information et des communications, les TIC, la période est bien plus courte : probablement de deux à trois ans.

Par conséquent, nous ne pouvons pas simplement considérer les investissements dans la recherche et voir immédiatement les résultats sous forme de produits et de services. C'est pourquoi il est difficile de répondre directement à la question. Cela dépend en partie de la distance qui sépare la recherche et le marché. S'il s'agit de recherche fondamentale, les résultats concrets tardent beaucoup. Plus important encore, au moment où se fait la recherche, le plus souvent, personne ne peut prédire quels seront les avantages ultimes, car les résultats mettent souvent un certain nombre d'années à se concrétiser.

Considérez la technologie qui est présente dans cette salle. Je présume que vous êtes nombreux à posséder un appareil BlackBerry et tout l'équipement semblable. Dans bien des cas, on

hope the research we fund will not take 100 years to come to the market. In fact, it has been estimated that half the gross domestic product of westernized countries can be traced back to Einstein's four papers of 1908.

On the other hand, we also fund technology development. In other words, the research is no longer an idea but there is an actual prototype and it is a matter of further developing and testing the prototype. That research is much closer to the marketplace and there are many examples. Mr. Lauriault has cited one example: Plane de-icing treatment is an application of some of the research done at Chicoutimi.

I am sorry I cannot give you a more direct answer, other than to say that history has shown that investing in knowledge development ultimately leads to economic and social benefit.

Senator Di Nino: Do I understand you correctly to say we have not been around long enough yet to be able to produce those products or services that Canada can sell to the world, or can cooperate with the world to create opportunities for investment and trade?

Mr. Phillipson: No, I did not mean that at all. Canada has invented a lot of products.

Senator Di Nino: I am talking about through your foundation.

Mr. Phillipson: Through the CFI, yes. We are 13 years old but it took a year or two to start funding and to set up the processes. We have many examples. However, the bulk of the benefits are yet to come. That is why I say it takes time.

There are social benefits but let us talk for a moment only about the economic benefits of investing in health research. I assume most people will think immediately of drugs or medical devices. In other words, people think of something for the marketplace. However, the largest economic benefit of health research is not the products, necessarily, but rather changes in practices and policies and in health care delivery. Research that changes how health care is delivered can save enormous amounts of money but there will be no patents involved and no product we can buy off the shelf.

Therefore, we should not think of economic benefits solely in terms of products that can be bought and sold.

Senator Di Nino: I think the health medical areas, particularly in the three countries we are talking about, and more particularly in India and China, will be huge for our country from the standpoint of trade and investment. That benefit is aside from the social benefit that obviously will ensue from our research, which will benefit the lives of many people.

peut retracer leur origine lointaine dans les études qu'Einstein a réalisées en 1908. Nous espérons que les recherches que nous finançons ne mettront pas 100 ans à produire des résultats commercialisables. En réalité, on a estimé que la moitié du produit intérieur brut des pays occidentalisés a sa source dans les quatre études publiées par Einstein en 1908.

Par ailleurs, nous finançons également le développement de la technologie. Autrement dit, la recherche n'est plus une idée, mais il existe un prototype concret, et il s'agit de développer davantage le prototype et de le mettre à l'épreuve. Cette recherche est beaucoup plus proche du marché, et les exemples sont nombreux. M. Lauriault en a donné un : le dégivrage des avions est une application de recherches effectuées à Chicoutimi.

Je suis désolé de ne pas pouvoir vous faire une réponse plus directe, mais l'histoire a montré que l'investissement dans le développement du savoir finit par donner des avantages sur les plans économique et social.

Le sénateur Di Nino : Vous ai-je compris correctement? Vous dites que nous ne sommes pas à l'oeuvre depuis assez longtemps pour avoir produit des biens et services que nous pouvons vendre au monde ou pour pouvoir coopérer avec le reste du monde pour créer des occasions d'investissement et de commerce?

M. Phillipson : Non, ce n'est pas du tout ce que j'ai voulu dire. Le Canada a inventé beaucoup de produits.

Le sénateur Di Nino : Je veux parler de ce qu'on a pu faire grâce à votre fondation.

M. Phillipson : Il y a eu des inventions grâce à la FCI, effectivement. La fondation a 13 ans, mais il a fallu un an ou deux avant de commencer à distribuer des fonds et avant de mettre en place tous les processus voulus. Les exemples ne manquent pas, mais il est vrai que le gros des retombées est encore à venir. C'est pourquoi je dis qu'il faut du temps.

Il y a des avantages d'ordre social, mais tenons-nous en pour un instant aux avantages économiques de l'investissement dans les recherches en santé. Je présume que presque tout le monde pensera d'emblée aux médicaments ou aux appareils médicaux. Autrement dit, on pense immédiatement à quelque chose qu'on peut vendre sur le marché. Toutefois, les plus importantes retombées économiques de ces recherches, ce ne sont pas nécessairement les produits, mais plutôt les modifications dans les pratiques et politiques et dans la prestation des soins. La recherche sur les modalités de prestation des soins peut se traduire par des économies énormes, mais il n'y aura aucun brevet, aucun produit à trouver sur les tablettes.

Par conséquent, nous ne devrions pas croire que les avantages économiques se limitent à des produits qui se vendent et s'achètent.

Le sénateur Di Nino : Surtout dans les trois pays dont nous discutons, et plus particulièrement en Inde et en Chine, le secteur de la santé et de la médecine offrira au Canada d'énormes possibilités de commerce et d'investissement. Cet avantage est distinct des retombées sociales qui viendront évidemment de nos recherches, et bien des gens en profiteront.

Even in that area, the foundation's work at this point is still in progress, and we cannot identify areas where the investment the Canadian public has made in the foundation has given us a specific result.

Mr. Phillipson: We can, senator. I did not mean to imply otherwise. Let me give you one example, which is local. Some of you may have heard of the Ottawa ankle rules. It used to be that, if someone hurt their ankle and came into an emergency room, invariably their ankle was x-rayed because no one could be certain it was not fractured. If it was fractured, as opposed to sprained, the treatment might be different.

Researchers at the University of Ottawa undertook a study to determine which patients limping into an emergency room need an x-ray and which ones do not need an x-ray because the chances of a fracture are so small that they do not need to do one. The Ottawa ankle rules have been in place not only in virtually every Canadian hospital for about the last decade, but they are quoted and used throughout the world.

That application has saved enormous amounts of money because of all the x-rays that have not been done, yet there is no company they can create or product to sell which can be packaged up to sell as the Ottawa ankle rules.

Knowledge leads to tremendous economic benefits, as well as social health benefits.

Senator Finley: I hate following Senator Di Nino because he usually touches, at least, on most of the questions I have.

Senator Di Nino: I read your papers.

Senator Finley: I want to touch briefly on part of where Senator Di Nino was going. As part of the mandate or the mission statements I am sure you have, do you consider or set some kind of target for, however modest, licensing conversions; for getting a licence out there?

You do not produce the goods or the product. However, presumably, if the Canadian Foundation for Innovation held a licence on a process, product or practice, there would be a revenue stream that would presumably come to the foundation. Does such a thing exist at this point?

I am told that other countries are a bit more advanced than we are in terms of licence stream. Why is that, and is private industry, for example, a barrier to that stream?

Mr. Phillipson: Let me try to answer the question. The CFI is prohibited by our legislative mandate from holding any equity in the research that we fund. We fund the institution, and every institution has its own intellectual property and licensing policies and so on. We know that the institutions have equity if IP can be patented or licensed, as do all other partners involved in funding the research.

Même dans ce domaine, le travail de la fondation se poursuit toujours, et nous ne pouvons pas cerner de secteurs où l'investissement que le contribuable a consenti dans la fondation nous a donné de résultats concrets.

M. Phillipson : Nous le pouvons, sénateur, et je ne voulais pas laisser entendre le contraire. Je vous donne un exemple que je trouve ici même. Certains d'entre vous auront peut-être entendu parler des règles de la cheville, à Ottawa. Autrefois, si quelqu'un se blessait à la cheville et se présentait à l'urgence, on faisait forcément une radiographie pour s'assurer qu'il n'y avait pas de fracture. Le traitement peut être différent, selon qu'il s'agit d'une fracture ou d'une entorse.

Des chercheurs de l'Université d'Ottawa ont entrepris une étude pour savoir quel patient qui entre à l'urgence en claudiquant a besoin d'une radio et quel patient n'en a pas besoin, parce que les risques de fracture sont tellement minimes que cela ne vaut pas la peine. Les règles d'Ottawa sur la cheville sont en place non seulement dans à peu près tous les hôpitaux depuis une dizaine d'années, mais elles sont aussi citées et appliquées dans le monde entier.

Cette application a permis des économies énormes, vu toutes les radiographies qui ont été évitées, mais il n'y a aucune entreprise qui peut créer ou produire quelque chose qui peut être présenté et vendu sous le nom de « règles d'Ottawa sur la cheville ».

Le savoir a des retombées économiques considérables, en plus des retombées sociales en matière de santé.

Le sénateur Finley : Je déteste intervenir après le sénateur Di Nino. Le plus souvent, il effleure tout au moins la plupart de mes questions.

Le sénateur Di Nino : Je lis vos documents.

Le sénateur Finley : Je voudrais reprendre brièvement une partie de ce qui intéressait le sénateur Di Nino. Dans le cadre des énoncés de mandat ou de mission que vous avez certainement, envisagez-vous ou établissez-vous une sorte de cible, si modeste soit-elle, de conversion des résultats de la recherche en licences, afin d'obtenir des licences sur le terrain?

Vous ne produisez pas les biens, les produits, cependant je présume que, si la Fondation canadienne de l'innovation détenait une licence sur un processus, un produit ou une pratique, elle aurait une source de revenus. Ce genre de chose existe-t-il pour l'instant?

On me dit que d'autres pays sont un peu en avance sur nous, pour ce qui est des licences. Comment cela se fait-il? Est-ce que l'industrie privée constitue un obstacle?

M. Phillipson : Je vais essayer de répondre. Le mandat législatif de la CFI lui interdit de détenir une participation dans les recherches qu'elle finance. Nous finançons les établissements, et chacun d'eux a ses politiques sur la propriété intellectuelle et les licences. Nous savons que les établissements détiennent une participation si la propriété intellectuelle peut faire l'objet d'un brevet ou d'une licence, comme tous les partenaires du financement de la recherche.

We are only one element. We are funding the equipment and the infrastructure. However, the equipment sitting there alone will not produce anything. It requires the input from the other funding agencies, provincial governments and industry to end up finally with the knowledge that then might be commercialized.

Senator Finley: Let me ask a question from another angle. You have invested some \$5.3 billion or \$5.5 billion in a period of just over 12 years with a whole variety of research institutes or whatever. How many licence conversions have been produced from that direct investment? What is your success rate so far?

I know that probably for every dollar invested in research, maybe 5 per cent produces something concrete. What has been your licensing experience, the ones you have been involved in, even if you do not receive the licence?

Mr. Phillipson: As I say, we do not participate; it is the institutions. We have some information on that area. We conducted a study a few years ago of spinoff companies created in universities in which the CFI infrastructure played an important role — not the only role, as I have pointed out. At that point, which was when CFI was about six or seven years old, 116 spinoff companies had been created from CFI-funded infrastructure through universities.

I am trying to recall the numbers, but we will send you the study. There was well over \$1 billion of industry money invested in those spinoff companies. That was one attempt at a statistic to see what the economic benefits are.

As it happens, we are in the midst of undertaking a much larger study of the socio-economic benefits of our investments. That study is only starting to tool up, so I cannot give you any answers yet. We felt, having been around for 13 years and having invested for about a decade, it is appropriate now to see what information we can determine exactly along the lines of your question.

Senator Finley: If you can supply the clerk with a copy of the prior report, I would like to see it, and I eagerly look forward to the new one.

Early in your presentation, you mentioned that Canada had considerable research experience and strengths in a number of areas — probably in many, but it was a real powerhouse in some. We are working on a study of cooperative international trade development with India. I know you do not necessarily target skills by country or individual or institution. However, if you were to do that with India, what are the dovetail skills or resources that India has that might best match Canada's strengths, which, as part of our study, might help from a government policy or bilateral process? Can you tell me what those dovetails might look like?

Nous ne sommes qu'un élément parmi d'autres. Nous finançons le matériel et l'infrastructure. Toutefois, si le matériel reste inutilisé, il ne produit rien. Il faut également l'apport des autres organismes de financement, des gouvernements provinciaux et de l'industrie si on veut obtenir au bout du compte des connaissances commercialisables.

Le sénateur Finley : Je vais poser une question sous un autre angle. Vous avez investi quelque 5,3 ou 5,5 milliards de dollars sur à peine plus de 12 ans dans des instituts de recherche très divers. Combien de licences ont été obtenues grâce à cet investissement direct? Quel est votre taux de réussite jusqu'à maintenant?

Je sais que, probablement, pour chaque dollar investi dans la recherche, il y a peut-être 5 p. 100 qui produisent quelque chose de concret. Quels ont été les résultats du point de vue des licences, je veux dire celles auxquelles vous avez participé, même si vous ne recevez pas la licence?

M. Phillipson : Je le répète, nous ne participons pas. Ce sont les établissements qui le font. Nous avons toutefois de l'information sur cette question. Nous avons réalisé une étude, il y a quelques années, sur les entreprises essaimées des universités où l'infrastructure financée par la FCI a joué un rôle important — mais pas un rôle exclusif, comme je l'ai signalé. À ce moment-là, lorsque la FCI existait depuis six ou sept ans, 116 sociétés essaimées avaient été créées à partir des universités grâce à une infrastructure financée par la FCI.

J'essaie de me rappeler les chiffres, mais nous vous ferons parvenir l'étude. Il y a largement plus de 1 milliard de dollars de l'industrie qui a été investi dans ces sociétés essaimées. Nous avons essayé d'établir des statistiques pour voir quelles étaient les retombées économiques.

Il se trouve que nous sommes au milieu des préparatifs d'une étude bien plus vaste des retombées socioéconomiques de nos investissements. Comme cette étude est simplement en préparation, je ne peux encore vous donner aucune réponse. Il nous a semblé que, au bout de 13 ans d'existence environ, après avoir fait des investissements pendant une dizaine d'années, il convenait que voir quelle information nous pouvions trouver pour répondre à des questions semblables à la vôtre.

Le sénateur Finley : Si vous pouviez remettre au greffier un exemplaire du premier rapport, je voudrais le consulter. Et j'ai hâte de voir le nouveau.

Au début de votre présentation, vous avez dit que le Canada avait une expérience considérable en recherche et excellait dans un certain nombre de domaines, probablement un grand nombre de domaines, et qu'il était vraiment formidable dans certains. Nous travaillons à une étude du développement coopératif du commerce international avec l'Inde. Vous ne ciblez pas nécessairement les compétences selon les pays, les personnes ou les établissements, mais si vous le faisiez dans le cas de l'Inde, quelles seraient les complémentarités idéales entre les compétences ou les ressources de l'Inde et les points forts du Canada? Cette information, dans le cadre de notre étude, pourrait être utile du point de vue de la politique gouvernementale ou des relations bilatérales. Pourriez-vous me dire à quoi ressembleraient ces complémentarités?

Mr. Phillipson: I would have to study India's specific strengths in each of the areas in more detail. I do not think a satisfactory answer would be to generalize and say "health." Health is a huge field. I know there are areas where Canada and India collaborate, and can collaborate more.

The point I was trying to make earlier is exactly that; each jurisdiction should have some competitive advantage that it brings to the partnership, because that makes it a true partnership. However, I cannot give you an intelligent answer.

Senator Finley: I looked at one, for example. You stated that Canada — and I know this because I was part of the industry — has a huge research investment and knowledge in aerospace. India has probably one of the most burgeoning aerospace markets, or potentially burgeoning. Second, India produces a huge amount of engineers and a whole range of types, which are needed somewhere in the aerospace aviation infrastructure. Would that be one area, or are there examples of Canada currently operating with India through your centre?

Mr. Phillipson: It certainly would be an example. Which ones are operating at the current time, I cannot tell you. We have funded 7,000 projects, so off the top of my head, I cannot pull one out as an example.

Senator Finley: Can I ask that you supply the clerk with a list, within the bounds of whatever confidentiality you have, of programs that you have primarily with India, but also with Russia and China as a second level? I am particularly interested in India. Can you do that?

Mr. Phillipson: We will attempt to do that. Again, keep in mind that our funding is for Canadian institutions. They will form partnerships with other jurisdictions, so we may have to work through the institutions for that answer.

Senator Finley: I understand that; I was not looking for an instant answer. Next Monday will do. Seriously, thank you.

Senator Downe: My understanding is that the foundation was established to address the shortfall that was identified in the infrastructure, so we could prevent the brain drain that was in the news at the time and the concern that we could not retain key researchers and scientists in Canada. This foundation was a key component in building everything that has come after that, which has been the research chairs.

You referenced, in your opening comments, the work of the University of Prince Edward Island, where they have been successful because of your foundation and the assistance it provided. The university has been able to build a number of research chairs on that success. The veterinary school was the recipient of the new initiative of the government, which was the \$10 million funding for leading world scientists.

M. Phillipson : Il faudrait que j'étudie plus en détail les atouts particuliers de l'Inde dans chacun des domaines. Je ne crois pas que ce soit une réponse satisfaisante que de généraliser en disant « la santé ». La santé, c'est un domaine énorme. Je sais qu'il y a des secteurs où le Canada et l'Inde collaborent et peuvent collaborer davantage.

C'est exactement ce que j'essayais de dire tout à l'heure : chaque pays devrait avoir un avantage concurrentiel qu'il apporte dans le partenariat, car c'est ce qui fait un vrai partenariat. Mais je ne peux pas vous donner une réponse intelligente.

Le sénateur Finley : J'ai examiné un secteur, par exemple. Vous avez dit que le Canada, et je le sais, puisque j'ai travaillé dans ce secteur, a fait des investissements énormes en recherche et a accumulé de vastes connaissances en aérospatiale. Le marché de l'aérospatiale de l'Inde est probablement celui qui connaît, ou pourrait connaître, le plus grand essor. Deuxièmement, l'Inde forme un nombre énorme d'ingénieurs dans un large éventail de spécialités, ce dont on a besoin dans l'infrastructure aérospatiale. Est-ce que ce serait un secteur de complémentarité, ou y a-t-il des exemples de cas où le Canada collabore actuellement avec l'Inde par l'entremise de votre centre?

M. Phillipson : C'est certainement un bon exemple. Quant à savoir ce qui se fait en ce moment, je ne peux pas vous le dire. Nous avons financé 7 000 projets et je ne peux pas, au pied levé, vous donner un exemple particulier.

Le sénateur Finley : Puis-je vous demander de remettre au greffier, en respectant vos règles sur la confidentialité, la liste des programmes que vous avez d'abord avec l'Inde, mais aussi avec la Russie et la Chine. Je m'intéresse surtout à l'Inde. Est-ce possible?

M. Phillipson : Nous allons essayer. Encore une fois, n'oubliez pas que nos fonds sont versés à des établissements canadiens. Ils peuvent établir des partenariats avec d'autres pays. Il nous faudra donc faire appel aux établissements pour trouver la réponse.

Le sénateur Finley : Je comprends. Je ne voulais pas une réponse éclair. Lundi, prochain, ça ira. Plaisanterie à part, je vous remercie.

Le sénateur Downe : Si je comprends bien, la fondation a été mise sur pied pour combler les lacunes relevées dans l'infrastructure de façon à stopper l'exode des cerveaux, dont il était question dans l'actualité, à l'époque. On craignait de ne pas pouvoir garder au Canada des chercheurs et des scientifiques importants. Cette fondation a été un élément clé pour mettre en place tout ce qui allait venir par la suite, c'est-à-dire les chaires de recherche.

Dans votre déclaration d'ouverture, vous avez parlé du travail qui se fait à l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard, qui doit sa réussite à votre fondation et à l'aide qu'elle a donnée. Grâce à ce succès, elle a pu créer un certain nombre de chaires de recherche. L'école de médecine vétérinaire a bénéficié de la nouvelle initiative du gouvernement, soit des fonds de 10 millions de dollars pour des scientifiques de renommée mondiale.

UPI was successful in obtaining the relocation of the scientist, originally from Australia, who most recently had been at universities in California. He is relocating to Prince Edward Island, which will be a change in the winter. Having said that, I understand he is well known for his research into the prevention of disease transmitted between farmed salmon and native wild salmon.

That research being done at the university will be transferable anywhere in the world, if it is successful. I suspect we will have opportunities around the world with the funding that initially came from you. My question is how is your budget? How much money did you originally have, how much do you have left and do you receive a yearly grant?

Mr. Phillipson: We are not in the A-based budget. CFI was funded initially in 1997. It was to have been a one-time-only phenomenon; \$800 million that was to be spent over five years to replenish the equipment and infrastructure that you referred to, which was no longer state of the art. In many cases, it was rusted.

Before the five years expired, the government of the day and subsequent governments have seen fit, every two to three years, to allocate another block of funding to CFI to be spent over the next few years. In last year's budget, we were awarded \$600 million to fund one or more competitions beginning this year. We currently have, in terms of funds that we have not committed yet, the \$600 million. We will launch a number of competitions this year and next year of various types for that \$600 million.

Senator Downe: All governments deserve credit for the funding for this institution, and I am glad to see funding is continuing. I am sure you do not have this information, so can you send information on the breakdown, by province, on the total funding for the last ten years?

Mr. Phillipson: Do you mean our allocation of funding?

Senator Downe: Yes, I do.

Mr. Phillipson: We can do that quickly. We have that information in the office, and we will be happy to send it to you.

Mr. Lauriault: To build on the question you asked with regard to 1997 and the creation of the foundation, 13 years later, only this past March, as part of the funding agreement with the Government of Canada, we went through an audit and evaluation process. Part of that audit and evaluation process that was conducted by KPMG also had, as a companion piece, an international review panel that found the CFI and its practices are the world's best. CFI truly is a Canadian innovation.

When it comes to the BRIC countries that you are studying, as well as the more highly advanced scientific countries that Dr. Phillipson made mention of, a week does not go by in the office where we are not conducting scientific diplomacy. We have delegations from more than the G20 countries coming to us every week wanting to learn how the foundation model works and how

L'université a réussi à obtenir que le scientifique, de l'Australie au départ et qui a travaillé récemment dans des universités de la Californie, déménage et s'installe dans l'île. L'hiver sera pour lui tout un changement. Cela dit, je crois qu'il est reconnu pour ses recherches dans la prévention des maladies transmises au saumon sauvage par le saumon d'élevage.

Les résultats éventuels des recherches seront transférables dans le monde entier. Je présume que nous aurons des occasions à saisir dans le monde entier grâce aux fonds qui seront venus de la fondation au départ. Je voudrais vous poser une question sur votre budget. Combien d'argent aviez-vous au départ, combien vous en reste-t-il et recevez-vous des subventions annuelles?

M. Phillipson : Nous n'émargeons pas au budget des services votés. La FCI a reçu ses premiers fonds en 1997. Ce devait être une initiative ponctuelle : 800 millions de dollars à dépenser sur cinq ans pour remettre à niveau le matériel et l'infrastructure dont vous avez parlé. Le matériel était dépassé et, bien des fois, il était même rouillé.

Avant la fin des cinq ans, le gouvernement en place et ceux qui l'ont suivi ont jugé bon, tous les deux ou trois ans, d'accorder de nouveaux fonds à la FCI pour les quelques années à suivre. Dans le budget de l'an dernier, nous avons reçu 600 millions de dollars pour financer un ou plusieurs concours à compter de cette année. En ce moment, nous avons ces 600 millions qui n'ont pas été engagés. Nous lancerons un certain nombre de concours de types divers cette année et l'an prochain pour attribuer ces 600 millions de dollars.

Le sénateur Downe : Tous les gouvernements méritent qu'on leur reconnaisse le crédit d'avoir financé cette institution, et je me réjouis de constater que l'on continue à accorder des fonds. Je suis sûr que vous n'avez pas ces renseignements sous la main, mais pourriez-vous nous faire parvenir une ventilation par province de tous les fonds accordés au cours des dix dernières années?

M. Phillipson : Vous voulez parler de la répartition de nos fonds?

Le sénateur Downe : Effectivement.

M. Phillipson : Nous pouvons le faire rapidement. Nous avons ces renseignements au bureau, et nous nous ferons un plaisir de vous les faire parvenir.

M. Lauriault : Pour revenir sur la question que vous avez posée à propos de 1997 et de la création de la fondation, je dirai que 13 ans plus tard, en mars dernier, dans le cadre de l'accord de financement conclu avec le gouvernement du Canada, nous avons fait une vérification et une évaluation. Une partie du processus qui a été confiée à KPMG s'est accompagnée d'un examen par un groupe international d'experts qui a constaté que la FCI et ses pratiques étaient les meilleures au monde. La FCI est vraiment une innovation canadienne.

S'agissant des pays BRIC, que vous étudiez, et de pays plus avancés sur le plan scientifique dont M. Phillipson a parlé, il ne se passe pas une semaine au bureau sans que nous pratiquions la diplomatie scientifique. Nous recevons chaque semaine des délégations de divers pays, en plus de ceux du G20, qui veulent savoir comment fonctionne le modèle de la fondation et comment

it integrates all the various players inside the Canadian system to create the conditions whereby, as Dr. Phillipson said, Canada is now a leader on the world stage in many areas.

Senator Downe: You mentioned audits. Does the Auditor General audit you as well?

Mr. Lauriault: Since 2006 and the passage of the Federal Accountability Act, the Auditor General has the capacity to audit the foundation. To date, she has chosen not to audit the foundation.

The Chair: Dr. Phillipson and Mr. Lauriault, thank you for your information. You have covered broad areas of your mandate and given us specific interesting examples. The ankle one will stay with me for a while. It is helpful in the broad brush strokes of our study as we look at Canada's advantages partnering with other countries or working in other countries. You have given us the Canadian side, and we very much appreciate that.

Thank you for your time.

Mr. Phillipson: Thank you for having us.

The Chair: Honourable senators, we now have before us Mr. Panday, President and Chief Executive Officer of PanVest Capital Corporation. We are pleased you are able to join us by video conference.

For the benefit of the senators and our audience, Mr. Panday's career spreads over 30 years in a variety of senior roles in the financial services industry and public accounting with ICICI Bank Canada, HSBC Bank Canada, Bank of Montreal and PricewaterhouseCoopers.

Mr. Panday is presently President and CEO of PanVest Capital Corporation, an exempt market dealer that he fully owns. PanVest is involved actively in providing Canadian accredited investors with the ability to invest in India by way of private equity funds, co-investments and other structured financing vehicles.

In June 2009, he received the Corporate Executive of the Year Award from the Indo-Canada Chamber of Commerce, and in 2008, India Abroad chose him in its power list of 35 most influential Indo-Canadians.

We are studying the rise of China, India and Russia in the global economy and the implications for Canadian policy. If we can have your opening remarks and quickly go to questions, we would appreciate it.

Hari Panday, President and Chief Executive Officer, PanVest Capital Corporation: Thank you very much, honourable senators, good afternoon, and thank you for giving me this opportunity to attend the proceedings today. I am here to speak about India and the odd comparison with other countries.

il intègre tous les protagonistes du système canadien pour créer les conditions propices pour que, comme M. Phillipson l'a dit, le Canada puisse devenir un chef de file mondial dans un grand nombre de domaines.

Le sénateur Downe : Vous avez parlé de vérifications. Le Bureau du vérificateur général vous vérifie-t-il également?

M. Lauriault : Depuis 2006 et l'adoption de la Loi fédérale sur la responsabilité, la vérificatrice générale peut vérifier la fondation. Jusqu'à maintenant, elle a préféré ne pas le faire.

La présidente : Messieurs Phillipson et Lauriault, merci de l'information que vous nous avez communiquée. Vous avez traité des grands éléments de votre mandat, et vous nous avez donné des exemples précis intéressants. Je ne vais pas oublier de sitôt les règles de la cheville. Votre participation est utile pour les grandes lignes de notre étude, qui porte sur les avantages pour le Canada de partenariats avec d'autres pays ou du travail dans d'autres pays. Vous nous avez donné la perspective canadienne, et nous vous en sommes reconnaissants.

Merci du temps que vous nous avez accordé.

M. Phillipson : Merci de nous avoir accueillis.

La présidente : Honorables sénateurs, nous accueillons M. Panday, président-directeur général de la PanVest Capital Corporation. Nous sommes heureux que vous puissiez vous joindre à nous par vidéoconférence.

À titre d'information pour les sénateurs et l'auditoire, je dirai que la carrière de M. Panday s'étend sur plus de 30 ans. Il a occupé plusieurs postes importants dans l'industrie des services financiers et exercé des fonctions en matière d'expertise comptable au sein d'ICICI, de la Banque du Canada, de HSBC Canada, de la Banque de Montréal et de PriceWaterhouse Coopers.

À l'heure actuelle, M. Panday est président et dirigeant principal de PanVest Capital Corporation, un courtier du marché dispensé dont il est l'unique propriétaire. PanVest offre actuellement aux investisseurs canadiens accrédités la capacité de faire des placements en Inde au moyen de fonds d'actions ordinaires non cotées en bourse, de co-investissements et d'autres mécanismes financiers structurés.

En juin 2009, il a reçu le prix du dirigeant d'entreprise de l'année, décerné par la Chambre de commerce Inde-Canada. En 2008, *India Abroad* l'a inscrit sur sa PowerList des 35 Indo-Canadiens les plus influents.

Nous étudions l'ascension de la Chine, de l'Inde et de la Russie dans l'économie mondiale et ses conséquences pour la politique canadienne. Si vous pouviez faire votre déclaration d'ouverture pour que nous passions rapidement aux questions, nous vous en serions reconnaissants.

Hari Panday, président-directeur général, PanVest Capital Corporation : Merci beaucoup, honorables sénateurs. Bonjour et merci de me donner l'occasion de participer à vos travaux aujourd'hui. Je suis ici pour parler de l'Inde et faire, à l'occasion, des comparaisons avec d'autres pays.

I am mindful of the reality that there are many political and economic considerations in harnessing a sovereign relationship. My focus will be on the economic and mercantile considerations that could become the long-term foundation for a healthy and prosperous Canada-India policy framework.

Canada and India both need each other. Canada's need emanates from its desire to diversify its long-term economic integration with the U.S. and the flattening of that growth in the last decade. In addition, there is a growing sentiment surrounding the Buy American philosophy.

India's need is dominated by the opening up of its economy, a process that most people do not realize began 18 years ago, in 1992. I can safely say that I started speaking on the subject immediately after the reforms were first introduced.

It is unreasonable for us to think that we have lost time because a lot has been going on in Canada, as in India. We have reached a point where India's emergence as a global player is noticeable. India is not only a destination for Canadian goods and services but also a serious competitor to Canadian enterprises on the international scene. We have learned a lot in the last 18 years on both sides. We should not let that learning become dormant.

In reaching out to India, Canada is a direct and indirect competitor to many countries, such as the U.S., the U.K., Japan, Australia, Singapore, Brazil, Israel and many others. These countries are well anchored in India. They have experienced tangible successes in India that did not come about by chance or because of a "first-mover" advantage but because of well-thought-out design. These countries normally sell goods and services but they also encourage two-way investment flows into India. These investments are steered by sovereign wealth funds from countries such as China, Oman, Australia, Ireland, Brunei, New Zealand and our own Pension Plan Investment Board. Canada seems to be in the early stages of a serious engagement with India. Canada too has experienced successes but has not made similar headlines in the global or domestic media.

I will move now to the Indian landscape. We should examine our position with a long-term view of 20 years, to 2030. As the Great One, Wayne Gretzky, once said, "I skate to where the puck is going to be, not where it has been." According to the recent *Mckinsey Report on Urban India 2030: Projections and Statistics*, in 2030 India's population will be 1.47 billion. It is estimated that its gross domestic product will multiply five times. About 590 million people, or 40 per cent of the country, will live in cities, which will represent 70 per cent of India's GDP by 2030. India will have 68 cities with a population exceeding one million, as compared with 42 cities in India today and 35 cities in Europe.

Je ne perds pas de vue le fait que de multiples considérations politiques et économiques interviennent dans l'établissement de relations souveraines. Je vais faire porter mon intervention sur les considérations économiques et commerciales qui pourraient devenir le fondement durable d'un cadre de politique canado-indien sain et propice à la prospérité.

Le Canada et l'Inde ont besoin l'un de l'autre. Les besoins du Canada tiennent à sa volonté de diversification, étant donné son intégration économique à long terme avec les États-Unis et le plafonnement de la croissance de ce côté depuis une dizaine d'années. De plus, il se préoccupe de plus en plus des principes privilégiant l'achat de biens américains.

Les besoins propres à l'Inde sont dominés par l'ouverture de son économie, évolution dont la plupart des gens ignorent qu'elle a commencé il y a 18 ans, en 1992. Je peux affirmer sans crainte que j'ai commencé à parler de cette question immédiatement après l'instauration des premières réformes.

Il est déraisonnable de croire que nous avons perdu du temps, puisqu'il s'est passé beaucoup de choses au Canada, tout comme en Inde. Nous avons atteint le point où l'émergence de l'Inde comme protagoniste sur la scène mondiale se remarque. L'Inde n'est pas seulement une destination pour les biens et services canadiens, mais aussi un concurrent sérieux des entreprises canadiennes sur la scène internationale. D'un côté comme de l'autre, nous avons beaucoup appris au cours des 18 dernières années. Il ne faut pas laisser dormir ce que nous avons appris.

En tendant la main à l'Inde, le Canada devient un concurrent direct et indirect de nombreux pays, comme les États-Unis, le Royaume-Uni, le Japon, l'Australie, Singapour, le Brésil, Israël et bien d'autres. Ces pays sont bien installés en Inde. Ils ont remporté des succès concrets qui ne sont pas dus au hasard ni au fait qu'ils ont été les premiers à prendre l'initiative, mais à un plan mûrement réfléchi. Ces pays vendent normalement des biens et services, mais ils encouragent aussi les échanges d'investissements qui se dirigent en Inde. Ces investissements viennent de fonds souverains de pays comme la Chine, Oman, l'Australie, l'Irlande, Brunei, la Nouvelle-Zélande et même notre propre Office d'investissement du Régime de pension du Canada. Le Canada semble en être aux premières étapes d'un engagement sérieux avec l'Inde. Il a remporté lui aussi des succès, mais il n'a pas autant fait les manchettes dans les médias internationaux ou indiens.

Je passe maintenant au contexte indien. Nous devrions examiner notre position dans une perspective d'une vingtaine d'années, jusqu'en 2030. Comme l'a dit un jour le grand joueur de hockey, Wayne Gretzky : « Je me dirige vers l'endroit où la rondelle va se trouver, pas là où elle est. » D'après le plus récent *Mckinsey Report on Urban India 2030 : Projections and Statistics*, en 2030, la population indienne atteindra 1,47 milliard d'habitants. On estime que son produit intérieur brut va quintupler. Environ 590 millions de personnes, soit 40 p. 100 de la population, habiteront dans les villes, qui assureront 70 p. 100 du PIB de l'Inde d'ici 2030. Le pays comptera 68 villes de plus d'un million d'habitants, contre 42 dans l'Inde d'aujourd'hui et 35 en Europe.

About 13 cities will have a population of more than 4 million. As an example, it is estimated that Mumbai will have a population of 33 million in 2030; Delhi will have 26 million people; Calcutta will have 23 million; and Chennai, Bangalore and Pune will exceed 10 million people each. Commercial and residential spaces equivalent to the size of Chicago will need to be added every year to accommodate this growth. About 7,400 kilometres of metros and subways will need to be constructed, and the numbers keep coming in. With this backdrop, I will do my best to cover the issues before this committee.

At the macroeconomic level, we have seen that no economy can insulate itself from financial turmoil, irrespective of the degree of globalization of a country and the soundness of its domestic policies. Central banks, governments, regulators and businesses have been challenged recently to the fullest. In developing our intelligence in this area, the Bank of Canada's role will be important.

In creating a national master plan and policy framework, which are important, it is best that we understand the structural issues first. We need to determine who is doing what. The Department of Foreign Affairs and International Trade, the provinces, the cities, the Crown corporations, private and public companies and trade organizations are all engaged with India, but there does not seem to be a comprehensive information source available on their activities. Is Statistics Canada equipped to gather the relevant data for those who need quick and reliable information? We do not know, but it is important to have Statistics Canada play that role if it is not already doing so. Where do we stand today? We are reflecting a bit on the past but focusing on the future, as I mentioned earlier.

What efforts are the two governments putting in today? We should examine the matters that are important to both sides. What do we know about each other's broad economy and industries; about key opinion makers; and about other people-related matters, such as the arts, culture and philanthropy? A detailed analysis is needed along the lines of a SWOT analysis, as we call it in business, to define our strengths, weaknesses, opportunities, and threats and to provide some of the answers. Time permitting, I can cite examples later in this session.

Next, what will be the design of our information feed? As a country, how will we update our intelligence through periodic "telescoping"?

On the issues with respect to partnerships, the topics of a free-trade agreement, the tax treaty with India, and the recognition of each other's institutions continue to surface. For example, you should know that the Bombay Stock Exchange is not even a designated stock exchange in the Canadian regulations. This situation has implications on taxation and flow of investments. Our stock exchanges can provide Indian firms with the ability to access North American capital markets through Canada without having to put up with the complexity of Sarbanes-Oxley and other U.S.-related issues. This ability is a

Environ 13 villes compteront plus de quatre millions d'habitants. Par exemple, on estime que Bombay aura une population de 33 millions d'habitants en 2030; Delhi aura une population de 26 millions; Calcutta, de 23 millions; Chennai, Bangalore et Pune en auront plus de 10 millions chacune. Pour accueillir cette croissance, il faudra ajouter chaque année des espaces commerciaux et résidentiels de la taille de Chicago. Il faudra aménager 7 400 kilomètres de réseaux de métro. Les chiffres continuent d'arriver. Ce contexte étant esquissé, je vais faire de mon mieux pour traiter des sujets dont le comité est saisi.

Au niveau macroéconomique, nous avons vu qu'aucune économie ne pouvait s'isoler des perturbations financières, quel que soit le niveau de mondialisation d'un pays et la solidité de ses politiques intérieures. Les banques centrales, les gouvernements, les organismes de réglementation et les entreprises ont été mis récemment à très rude épreuve. La Banque centrale du Canada aura un rôle important à jouer pour développer notre renseignement dans ce domaine.

Pour élaborer un plan directeur national et une politique stratégique, éléments qui sont importants, il vaut mieux comprendre d'abord les enjeux structurels. Nous devons savoir qui fait quoi. Le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, les provinces, les villes, les sociétés d'État, les entreprises privées et publiques et les organisations commerciales sont tous présents en Inde, mais il ne semble pas exister de source complète d'information sur leurs activités. Est-ce que Statistique Canada est équipée pour recueillir les données pertinentes pour ceux qui ont besoin d'une information rapide et sûre? Nous l'ignorons, mais il est important que Statistique Canada joue ce rôle, si elle ne le fait pas déjà. Où en sommes-nous aujourd'hui? Nous réfléchissons un peu au passé, mais nous mettons l'accent sur l'avenir, comme je l'ai déjà dit.

Quels efforts les deux gouvernements déploient-ils aujourd'hui? Nous devrions examiner les questions qui sont importantes pour les deux parties. Que savons-nous l'un de l'autre en ce qui concerne l'ensemble de l'économie et les industries? Des principaux façonneurs d'opinion? D'autres questions sur le plan humain comme les arts, la culture et la philanthropie? Il faut faire une analyse détaillée du type FFPM, comme nous disons dans les affaires, pour définir les forces, les faiblesses, les possibilités et les menaces, et il faut fournir certaines réponses. Si le temps le permet, je vais donner des exemples tout à l'heure.

Ensuite, comment sera assuré notre apport d'information? Comment notre pays va-t-il mettre à jour ses renseignements au moyen d'un « télescope » périodique?

En ce qui concerne les partenariats, des questions comme celles d'un accord de libre-échange, d'une convention fiscale avec l'Inde et de la reconnaissance réciproque des institutions continuent de surgir. Par exemple, vous devriez savoir que la bourse de Bombay n'est même pas une bourse désignée dans la réglementation canadienne. Cette situation a des répercussions sur la fiscalité et la circulation des investissements. Nos bourses peuvent donner aux entreprises indiennes la possibilité d'accéder aux marchés nord-américains des capitaux par l'intermédiaire du Canada sans que nous devions nous plier aux complexités de la loi Sarbanes-Oxley

competitive advantage for Canadian investment banks, law firms and accounting firms as well as for our stock exchanges and investors. The Bombay Stock Exchange has over 8,100 listed companies. Last year, the exchange raised close to US\$2 billion in the domestic market. We should get in at the stage when include the policy framework is being finalized. Many new policies are being rewritten, for example, the Mining Code; mining is our core competency in Canada, as you know. Mining delegations have been coming to Canada from India for several years, but we see only a handful of secondary firms interacting with them.

A good example to follow in this area is India's relationship with Israel. India is the second largest economic partner of Israel. In 2008, Israel and India signed a memorandum to set up an Indo-Israel legal colloquium to facilitate discussions and exchange programs between judges and jurists of the two countries. Canada can create its own unique selling proposition — USP — by encouraging investment flow, not simply the sale of goods and services. That flow is especially important if Canada wants to capitalize on the infrastructure spending program in India that will be one of the largest in the history of the world.

Canadian institutions, including some of our Crown corporations such as the Business Development Bank of Canada, BDC, and Export Development Canada, EDC, can play a significant role. My view is that when we put up the capital for such projects, suitable reciprocal advantage can flow to Canadian firms. We have existing programs and often their success comes down to the packaging. For example, we have EDC's insurance program that can be extended to the investment flows into India.

Canadians have limited ability to invest in India. They depend on select mutual funds and the American depository receipts traded on the New York Stock Exchange. As mentioned earlier, PanVest Capital Corporation is actively spreading the gospel about investing through private equity funds.

Labour costs are lower in India but not in every level or segment of the economy. There has been an upward movement of wages. Once we factor in all the other costs, the gap is much narrower than before. The old impression of India being the call centre capital of the world has changed. They are taking on sophisticated and affordable operations, such as in the biotech and applied sciences fields. Canadian innovators can look to Indian contract research organizations for clinical and patient trials, launch their products in India and use India as their launch pad to the Far East. Similarly, there are tremendous opportunities for them in the agricultural sector as well as in the automotive sector.

ni à d'autres exigences américaines. Cette capacité est un avantage concurrentiel pour les banques d'investissement, les cabinets d'avocats et les services comptables au Canada, ainsi que pour les bourses et les investisseurs. Plus de 8 100 sociétés sont inscrites à la bourse de Bombay. L'an dernier, elle a réuni près de 2 milliards de dollars US sur le marché intérieur. Nous devrions intervenir à cette étape, lorsqu'on apporte la dernière main à la politique stratégique. On est en train de refondre un grand nombre de nouvelles politiques, notamment le code minier. L'exploitation minière est l'une des compétences principales du Canada, comme vous le savez. Depuis plusieurs années, des délégations du secteur minier en Inde viennent au Canada, mais il n'y a qu'une poignée d'entreprises secondaires qui ont des contacts avec elles.

Les relations de l'Inde avec Israël sont un bon exemple à suivre à cet égard. L'Inde est au deuxième rang des partenaires économiques d'Israël. En 2008, Israël et l'Inde ont signé un protocole prévoyant un colloque juridique israélo-indien pour faciliter les discussions et les programmes d'échange entre juges et juristes des deux pays. Le Canada peut créer son propre argument publicitaire unique, un USP, en encourageant l'échange d'investissements et pas simplement la vente de biens et services. Cet échange est particulièrement important si le Canada veut exploiter le programme de dépenses en infrastructure de l'Inde, qui sera l'un des plus importants de l'histoire du monde.

Les institutions canadiennes, notamment certaines de ses sociétés d'État comme la Banque de développement du Canada, la BDC, et Exportation et développement Canada, EDC, peuvent jouer un rôle important. Selon moi, lorsque nous injectons des capitaux dans des projets de cette nature, les entreprises canadiennes peuvent en retirer des avantages réciproques acceptables. Nous avons des programmes qui existent déjà et il arrive que leur succès dépende de la présentation. Par exemple, nous avons le programme d'assurance d'EDC, qui peut être élargi pour s'étendre aux investissements à destination de l'Inde.

Les Canadiens ont une capacité limitée d'investissement en Inde. Ils doivent compter sur des fonds communs de placement choisis et les certificats de titre en dépôt qui s'échangent à la bourse de New York. Comme je l'ai déjà dit, la PanVest Capital Corporation prêche la bonne nouvelle de l'investissement au moyen des fonds d'actions privés.

La main-d'oeuvre coûte moins cher en Inde, mais pas à tous les niveaux ni dans tous les segments de l'économie. Il y a eu un mouvement à la hausse des salaires. Si nous tenons compte de tous les autres facteurs, l'écart est beaucoup plus étroit qu'autrefois. La vieille impression selon laquelle l'Inde était la capitale mondiale des centres d'appel a changé. Les entreprises se lancent dans des activités de pointe et abordables comme les biotechnologies et les sciences appliquées. Les innovateurs canadiens peuvent se tourner vers des organisations de recherche indiennes pour faire des essais cliniques, des essais sur les patients, pour lancer leurs produits en Inde et se servir de l'Inde comme plate-forme de lancement en Extrême-Orient. Il y a également pour les Canadiens, des possibilités extraordinaires dans le secteur agricole et le secteur de l'automobile.

I will end my opening remarks. With your permission, I am prepared to take questions and have a vibrant dialogue with everyone in Ottawa.

[*Translation*]

Senator Fortin-Duplessis: Thank you, Madam Chair. Mr. Panday, I have a short question for you. The economic recovery in India seems to be rather fragile. You feel just the opposite. I am drawing this conclusion because internationally, since Europe and the United States have not completely recovered from the financial crisis, one needs to be quite cautious.

The economic growth is driven more by investments than by consumer spending. What do you think the impact will be on the development of the Indian economy when will come to an end the extraordinary measures which have been launched to boost the economy at the beginning of the world crisis?

[*English*]

Mr. Panday: We should examine a couple of things. The Indian economy is driven largely by its domestic demand. India depends on exports only for about 20 per cent of its economy. The export sector is a small component of Indian economic activity. Eighty per cent of its gross domestic product is destined for domestic consumption.

The belief we have from reading the media regarding the United States and Europe is that the situation is opposite in India.

[*Translation*]

Senator Fortin-Duplessis: What could we do to enhance the links between Canadian universities, scientific and technological organizations, and research centres and their Indian counterparts?

[*English*]

Mr. Panday: In the areas of science, academic institutions and research, I think the institutions themselves can enter into joint-venture agreements with each other. More important is the development of a strategy regarding the application of research and commercialization.

At the end of the day, we make money by commercializing whatever innovation is available. It will be important to understand the legislation on both ends to commercialize a product. For example, in the fields of pharmaceuticals and bioscience, research done in Canada or in a joint venture with an Indian university must not stay in the labs of those institutions. The research must be commercialized in North America or other markets. Only then will we fully capitalize on the investment made.

India is hungry for foreign technology and state-of-the-art research. Nevertheless, India has its own world-class institutions in some areas. Canada has a lot to offer.

Je vais terminer là ma déclaration d'ouverture. Avec votre permission, je vais répondre aux questions et avoir un échange dynamique avec toutes les personnes présentes à Ottawa.

[*Français*]

Le sénateur Fortin-Duplessis : Merci, madame la présidente. Monsieur Panday, j'ai une question assez brève à vous poser. La reprise économique de l'Inde semble assez fragile. Vous êtes d'avis contraire. J'arrive à cette conclusion parce que dans le contexte international, avec l'Europe et les États-Unis qui ne sont pas complètement encore sortis de la crise financière, il faut être très prudent.

L'économie tire sa croissance d'une hausse de l'investissement davantage que celle de la consommation. À votre avis, quel effet la fin de ces mesures exceptionnelles de relance, décidées au début de la crise mondiale, aura sur le développement de l'économie indienne?

[*Traduction*]

M. Panday : Il y a une ou deux choses à examiner. La locomotive de l'économie indienne, c'est en grande partie sa demande intérieure. Seuls 20 p. 100 de son économie dépendent des exportations. Le secteur des exportations est une composante modeste de l'activité économique en Inde, et 80 p. 100 de son produit intérieur brut est destiné à la consommation intérieure.

Ce que nous sommes amenés à croire en lisant les journaux sur les États-Unis et l'Europe, c'est que la situation en Inde est à l'opposé.

[*Français*]

Le sénateur Fortin-Duplessis : Que pourrions-nous faire pour renforcer les liens entre les universités, les organisations scientifiques et technologiques et les centres de recherche canadiens et leurs pendants indiens?

[*Traduction*]

M. Panday : Dans les domaines des sciences, des établissements universitaires et de la recherche, je crois que les établissements peuvent eux-mêmes conclure entre eux des accords de coentreprise. Ce qui est plus important, c'est l'élaboration d'une stratégie d'application et de commercialisation des résultats de la recherche.

Au bout du compte, nous faisons de l'argent en commercialisant toutes les innovations disponibles. Il sera important de comprendre la législation des deux côtés pour commercialiser un produit. Par exemple, dans les domaines pharmaceutique et bioscientifique, les résultats des recherches faites au Canada ou dans une coentreprise avec une université indienne ne doivent pas rester dans les laboratoires des établissements. Il faut qu'ils soient commercialisés en Amérique du Nord et sur d'autres marchés. C'est seulement à ce moment-là que nous tirerons le maximum de l'investissement consenti.

L'Inde est avide de technologie étrangère et de recherche de pointe. Néanmoins, elle a ses propres établissements de calibre mondial dans certains domaines. Et le Canada a beaucoup à offrir.

Senator Jaffer: Mr. Panday, you are well-known and respected, especially in the Toronto community. What you say to us is important.

Regarding your role as former President of the Indo-Canada Chamber of Commerce, how has the chamber helped Canadians better understand India and Indians better understand Canada?

Mr. Panday: That is a good question.

The journey for the Indo-Canada Chamber of Commerce, ICCC, has been long. Local community groups decided about 20 years ago, first and foremost, that the community had a need to establish itself in the mainstream. In our plan, we wanted the generation of the day to understand how they can create space professionally and in business. We began to recognize the successes of the community in Canada as they grew in a variety of industries and professions. We showcased these examples in the mainstream and provided a significant networking opportunity for everyone.

The reason for the success behind the ICCC is that we did not ghettoize the organization. It became a mainstream Indo-Canadian organization creating and grooming people to work on other boards. Many former presidents used the Indo-Canadian Chamber of Commerce to groom themselves while they expanded in the local economy. People have gone on to sit on the boards of many well-known organizations such as the Ontario Chamber of Commerce, the Stratford Shakespeare Festival, the Roy Thomson Hall and the Royal Ontario Museum. They have also contributed a lot of wider community work.

Senator Jaffer: Our study is focused on how to increase trade between Canada and India, and to better our mutual relationship. Canada has a growing diaspora of people from India and other parts of the world of Indian origin. You are an experienced businessman. What recommendation can you make to work with the Indian diaspora to increase trade in India?

Mr. Panday: The Indian diaspora, as you know, is spread out across Canada in a variety of industries. The number of people engaged in bilateral trade with India is increasing.

People are currently involved in the information technology sector, for which India is well known. Canadian entrepreneurs have deep engagement in India in this sector. They have offices and employ hundreds of thousands of people in India to support their dealings in North America and elsewhere.

In financial services, firms like Fairfax Financial Services, which owns insurance companies, are led by Indo-Canadians. They are engaged in India in the financial services sector.

Le sénateur Jaffer : Monsieur Panday, vous êtes très connu et respecté, notamment à Toronto. Ce que vous nous dites est important.

À propos de votre rôle d'ancien président de la Chambre de commerce Inde-Canada, comment cette chambre de commerce a-t-elle aidé les Canadiens à mieux comprendre l'Inde et les Indiens à mieux comprendre le Canada?

M. Panday : Bonne question.

Le parcours de la Chambre de commerce Inde-Canada a été long. Des groupes locaux ont décidé, il y a une vingtaine d'années, que, d'abord et avant tout, la collectivité devait s'intégrer à la société majoritaire. D'après notre plan, nous voulions que la génération de l'heure comprenne comment faire sa place dans le milieu professionnel et le milieu des affaires. Nous avons commencé à reconnaître les réussites de la collectivité indienne au Canada au fur et à mesure que nos membres s'affirmaient dans différentes industries et professions. Nous avons mis en valeur ces exemples de réussite dans la société majoritaire et donné à tous de bonnes possibilités de réseautage.

Ce qui a fait le succès de la Chambre de commerce, c'est que nous n'en avons pas fait un ghetto. Elle est devenue une organisation indo-canadienne intégrée à la société majoritaire, suscitant des compétences et préparant des gens à travailler dans d'autres conseils. Beaucoup d'anciens présidents ont utilisé la Chambre de commerce pour se préparer pendant qu'ils prenaient de l'expansion dans l'économie locale. Certains ont ensuite siégé au conseil de beaucoup d'organisations bien connues, comme la Chambre de commerce de l'Ontario, le Festival Shakespeare de Stratford, le Roy Thomson Hall et le Musée royal de l'Ontario. Ils ont aussi contribué à beaucoup de travaux communautaires dans un sens plus large.

Le sénateur Jaffer : Notre étude est axée sur les moyens d'accroître le commerce entre le Canada et l'Inde et d'améliorer notre relation commune. Le Canada compte une diaspora de plus en plus importante originaire de l'Inde et d'autres régions du monde où la population est d'origine indienne. Vous êtes un homme d'affaires d'expérience. Que recommandez-vous pour ce qui est de la collaboration avec la diaspora indienne afin d'intensifier le commerce avec l'Inde?

M. Panday : Comme vous le savez, la diaspora indienne est partout présente au Canada dans des industries diverses. Le nombre de personnes qui s'occupent d'échanges bilatéraux avec l'Inde est à la hausse.

Certains sont présents dans le secteur de la technologie de l'information, pour laquelle l'Inde est réputée. Des entrepreneurs canadiens sont très engagés dans ce secteur en Inde. Ils y ont des bureaux, et ils emploient des centaines de milliers d'Indiens pour appuyer leurs affaires en Amérique du Nord et ailleurs.

Dans les services financiers, des entreprises comme Fairfax Financial Services, qui possède des sociétés d'assurance, sont dirigées par des Indo-Canadiens. Elles sont présentes dans le secteur des services financiers en Inde.

The way we should engage with the diaspora is to gather intelligence on a variety of industries. I receive requests from people every week to help them walk through the maze in a variety of areas, whether in medical sciences, health services or listing their company in Toronto. For example, an Indian company currently wants to list on the Toronto Stock Exchange. We are helping them with that process. The diaspora can assist in the area of mergers and acquisitions.

There are a variety of ways that we can engage the diaspora on both sides.

Senator Di Nino: Good afternoon, Mr. Panday. I will keep it simple. I think we agree that there are an unlimited number of opportunities for improvement in trade and investment, as well as other relations between India and Canada.

You have been at this for a long time. Will you tell us what you think we are doing right and what you think we are doing wrong?

Mr. Panday: That is a great question. You are right that opportunities are unlimited. With an opportunity like this one, I say that India is my customer and I ask what my customer needs in the next 12 months, 24 months and beyond. In a sovereign relationship mode such as we have with India, we need to use a 10-year to 20-year window, because what we do today should bear fruit for the foreseeable future.

We need to consider what India will need. We know that infrastructure is huge. Kamal Nath, the minister who visited Canada some months ago, said that they will spend about \$50 billion a year in infrastructure. Health services and education are also important sectors. India does not have things such as the Canadian Securities Institute. Business schools from around the world are going to India.

What does India need that others are not providing? I reflect on what our unique selling position and our competitive advantages are. I try to marry the two. There is no question that in the foreseeable future we can capitalize in the areas of mining, automotives, health services, infrastructure and financial services. There is huge need in the legal profession, and Canada has unique expertise to offer in the areas of insolvency legislation, corporate governance, patents and intellectual property, and environmental and labour law.

We look at India as a homogeneous landscape, which it is not. The data suggests to me that our companies ought to focus on no more than half a dozen provinces in India right now where there is growth and where consumers are spending money. Disposable incomes in India are rising at a decent pace.

We must look at needs and where things are happening. We have to analyze sector by sector and region by region, and then focus our efforts in those areas. You are absolutely right that the opportunities are many. However, we must narrow them down. We should take what I call the laser-beam approach to determine what our focus should be in the next 12 or 24 months.

Pour collaborer avec la diaspora, il faut recueillir des renseignements sur des industries diverses. Je reçois toutes les semaines des demandes de gens qui veulent de l'aide pour se débrouiller dans le labyrinthe de divers domaines : sciences médicales, services de santé ou inscription à Toronto. Par exemple, une entreprise indienne souhaite en ce moment se faire inscrire à la Bourse de Toronto. Nous l'aidons dans ses démarches. La diaspora peut être utile dans le domaine des fusions et des acquisitions.

Il y a divers moyens, d'un côté comme de l'autre, de collaborer avec la diaspora.

Le sénateur Di Nino : Bonjour, monsieur Panday. Je vais rester simple. Nous convenons tous qu'il y a un nombre infini de possibilités d'améliorer le commerce et l'investissement ainsi que d'autres relations entre l'Inde et le Canada.

Vous vous occupez de la question depuis longtemps. Selon vous, que faisons nous de bien et que faisons-nous de mal?

M. Panday : Excellente question. Vous avez raison de dire que les occasions sont illimitées. Avec une possibilité semblable, je dis que l'Inde est mon client et je demande ce dont mon client aura besoin dans les 12 ou 24 prochains mois et plus tard. Dans un mode de relation entre États souverains, comme celle que nous avons avec l'Inde, il nous faut considérer un horizon de 10 à 20 ans, car ce que nous faisons aujourd'hui doit porter fruit dans un avenir prévisible.

Nous devons nous demander de quoi l'Inde aura besoin. L'infrastructure est un secteur énorme, comme nous le savons. Kamal Nath, le ministre qui est venu au Canada il y a quelques mois consacra environ 50 milliards de dollars par année à l'infrastructure. Les services de santé et l'éducation sont également des secteurs importants. L'Inde n'a pas l'équivalent de l'Institut canadien des valeurs mobilières. Des écoles commerciales des quatre coins du monde vont s'implanter en Inde.

De quoi l'Inde a-t-elle besoin et que les autres ne fournissent pas? Je réfléchis à notre position de vente unique et à nos avantages concurrentiels. J'essaie d'associer les deux. Il est certain que, dans l'avenir prévisible, nous pouvons tabler sur le secteur minier, l'automobile, les services de santé, l'infrastructure et les services financiers. Il y a des besoins énormes dans le secteur juridique, et le Canada a des compétences exceptionnelles à faire valoir dans la législation sur l'insolvabilité, la gouvernance des sociétés, les brevets et la propriété intellectuelle, le droit de l'environnement et le droit du travail.

Nous avons tendance à considérer l'Inde comme homogène, ce qu'elle n'est pas. Les données me disent que nos entreprises devraient cibler au plus une demi-douzaine de provinces en Inde, là où il y a de la croissance et où les consommateurs dépensent. En Inde, le revenu disponible augmente à un rythme convenable.

Nous devons examiner les besoins et voir où les choses se passent. Nous devons faire une analyse par secteur et par région et ensuite cibler nos efforts en conséquence. Vous avez tout à fait raison de dire qu'il y a beaucoup de possibilités, mais nous devons élaguer. Nous devrions prendre ce que j'appelle l'approche laser pour choisir nos cibles des 12 à 24 derniers mois.

I do not know what the performance measuring matrix is of the people in the trade offices, et cetera, but their matrix should be structured toward certain quantifiable achievements, be it increasing the trade numbers or the number of calls they make. The matrix can include how many Canadian companies have made inroads into new areas. We have to set up systems to measure that effort as well.

I do not think that we currently have a well connected plan. A lot of dots have yet to be connected.

Senator Di Nino: Do you think that if Canadian operations do not have a long-standing presence there they are better off to have partners in India or perhaps within the diaspora, or should they go it alone?

Mr. Panday: Every transaction is different. It depends on how much muscle power a Canadian company has, and with which segment of the industry they are involved. Using the financial services sector as an example, it is no secret that, regardless of which country a company goes to, financial services are highly regulated. They need a different type of strategy to enter that sector. They may need to partner with someone on the ground that can help them. Small- and medium-sized enterprises have far more flexibility, especially in unregulated industries.

The trick is the availability of intelligence from the ground in India. That is currently a huge challenge for Canadian enterprises. It is critical that they conduct a market study in advance to understand the landscape, but not all small- and medium-sized enterprises can afford to have consulting firms at their doorstep. Government departments and trade offices should expand their reach to provide access to that information.

It is also important that we piggy-back on other firms from Canada that have been in India for many years. Some of the firms that have been there are not playing the mentorship role that they should play in their own industries. Companies like Bombardier and SNC-Lavalin need to become part of this exercise to teach other companies how to bring their subcontractors up to speed, for example, to bring business back to Canada.

Senator Segal: Mr. Panday, thank you for your generosity of time and the clarity of your presentation. We are fortunate to have the benefit of both.

I want to try a construct on you, and I want you to correct me where you think it is either unfair or incorrect. The construct is as follows: Canada has largely missed the boat so far in India. In comparison to much smaller players like the Israelis and others, we have not taken it seriously, probably because, unlike the Israelis, we felt we had other choices, while Israel needed to be more strategic about making choices for a host of reasons that we all understand. Moreover, the Indian business and government establishment, while always polite to a fault, is not impressed with Canada's performance to date. They think we have failed to step up. They are happy that there has been some constructive frame

J'ignore quelle est la grille d'évaluation de ceux qui travaillent dans les bureaux du commerce, par exemple, mais elle devrait être structurée en fonction de réalisations quantifiables, qu'il s'agisse d'accroître les chiffres du commerce ou celui des appels qu'ils font. La grille peut tenir compte du nombre d'entreprises canadiennes qui ont fait une percée dans de nouveaux secteurs. Nous devons mettre en place des systèmes pour mesurer cet effort également.

Je ne crois pas que, pour l'instant, nous ayons un plan très cohérent. Il y a encore bien des éléments qu'il faut relier les uns aux autres.

Le sénateur Di Nino : Selon vous, si des entreprises ne sont pas présentes là-bas depuis longtemps, elles feraient mieux de se trouver des associés en Inde ou peut-être parmi la diaspora, ou bien doivent-elles s'attaquer à la tâche toutes seules?

M. Panday : Chaque cas est différent. Cela dépend de la puissance de l'entreprise canadienne et du segment de l'industrie où elle mène ses activités. Prenons les services financiers, par exemple. Ce n'est pas un secret, peu importe le pays où une entreprise veut s'installer, que les services financiers sont étroitement réglementés. Il leur faut une stratégie différente pour pénétrer ce secteur. Elles peuvent avoir besoin de s'associer à quelqu'un sur le terrain, quelqu'un qui pourra les aider. Les PME jouissent de plus de souplesse, surtout dans les secteurs non réglementés.

L'astuce, c'est le renseignement sur le terrain en Inde. C'est actuellement un très lourd défi pour les entreprises canadiennes. Il est indispensable de faire à l'avance une étude de marché pour comprendre le contexte, mais toutes les PME n'ont pas les moyens de s'offrir les services de consultants. Les ministères et les bureaux commerciaux du gouvernement devraient étendre la portée de leur action pour donner accès à cette information.

Il est important, également, que nous nous greffions à d'autres entreprises qui sont présentes en Inde depuis des années. Certaines de celles qui sont là depuis longtemps ne jouent pas le rôle de mentor qui devrait être le leur. Il faut que des entreprises comme Bombardier et SNC-Lavalin participent à cet effort et montrent aux autres entreprises comment obtenir le rendement voulu de leurs sous-traitants, par exemple, pour ramener une certaine activité au Canada.

Le sénateur Segal : Monsieur Panday, merci de ce don généreux de votre temps et de la clarté de votre exposé. Nous avons de la chance de pouvoir compter sur l'un et l'autre.

Je vais vous soumettre une interprétation, et je voudrais que vous me corrigiez là où je suis injuste ou commets une erreur. Voici : on peut dire que, dans une grande mesure, le Canada a loupé le coche, pour ce qui est des relations avec l'Inde. Si on le compare à des joueurs de taille bien plus modeste, les Israéliens, par exemple, nous n'avons pas pris la question au sérieux, probablement parce que, à la différence des Israéliens, nous estimions avoir d'autres choix. Israël, pour sa part, devait être plus stratégique dans ses choix pour une foule de raisons que nous comprenons tous. En outre, les milieux des affaires et gouvernementaux indiens, qui sont toujours polis jusqu'à

of reference on the nuclear question, but feel that it took so long for governments in Canada to come to their senses on this issue that it indicates lack of focus and interest.

On that basis, it is not only a situation where we have to act now as a country to build market share, to make strategic investments and to engage in the kind of hard work that is necessary to earn a place in India, either as an investor, as a joint venture proposition or as a direct participant. Rather, we have to be frank about how desperate our situation is and how far behind we are from some of our competitors. We have to take a complete zero-based analysis of everything that has gone on and come up with a far more focused and urgent series of measures both in the private and public sector.

If we do not, the window may close on our opportunity much sooner than we think. I am interested in your reaction to that view.

Mr. Panday: Absolutely; I am delighted you asked that question because the contents of this topic you have raised are critical.

Perhaps I can start by saying that we have not missed the boat; I do not think that is the case. Senator Segal, my personal observation is that India will provide us with opportunities for the next 50 years at this pace. The country is having a kind of growth pattern. In the last 18 or 20 years, it has shown growth rates of 6 per cent and beyond, on average.

The best thing I notice about India today is that its youth see the hope. When I meet with my colleagues in India, they are 25-year-olds with master's degrees in business administration, and they are not pessimistic about their future. Even in the second- and third-tier cities, one can find someone in the neighbourhood who was able to go to Dubai, Singapore or Thailand on a one-year or two-year contract. They come back with foreign currency in their jeans and are seen as a role model for other youngsters in those cities.

In India, they have the first-tier cities like the big five metros, such as Bombay, Calcutta, et cetera. Prosperity is also going down to the second- and third-tier cities and the villages. Micro-finance, for example, is picking up, and that helps the little farmers and the micro-enterprises. You now have women entrepreneurs.

In India, it is happening at all levels. It is up to them where they want to position themselves, but a tremendous amount of activity is happening at all levels in the economy.

I happened to be with the Chair and Chief Executive Officer of Fairfax yesterday. We both had a presentation at the Ted Rogers School of Management. His company has a joint venture in India with ICICI Bank's subsidiary, ICICI Lombard, which is the insurance, property and casualty arm of the bank. He shared that they have sold in excess of half a million policies in India to the farmers. In the old days if the floods came, the crop washed away

l'exagération, ne sont pas impressionnés par le comportement du Canada à ce jour. Ils estiment que nous n'avons pas su intensifier l'effort. Ils sont contents qu'il y ait eu un cadre de référence constructif dans le dossier nucléaire, mais ils ont l'impression que les gouvernements au Canada ont mis tellement de temps à s'apercevoir de ce qui se passait, que cela traduit un manque de concentration et d'intérêt.

Voilà pourquoi il ne suffit pas maintenant que notre pays essaie de se tailler une part du marché, de faire des investissements stratégiques et de faire le travail difficile qui s'impose s'il veut se faire une place en Inde. Il faut en plus prendre conscience du fait que la situation est désespérée et que nous tirons beaucoup de l'arrière par rapport à nos concurrents. Il nous faut faire une analyse complète à partir de zéro de ce qui s'est passé et trouver une série de mesures plus ciblées et urgentes dans les secteurs privé et public.

Si nous ne le faisons pas, notre chance risque de passer plus tôt que nous ne le pensons. Que pensez-vous de mon interprétation?

M. Panday : Vous avez tout à fait raison. Je suis très heureux que vous posiez cette question, car les éléments contenus dans votre intervention sont cruciaux.

Je commencerai par dire que nous n'avons pas loupé le coche. Je ne crois pas que ce soit le cas. Sénateur Segal, mon observation personnelle, c'est que, à ce rythme, l'Inde va nous offrir des occasions pendant les 50 prochaines années. Ce pays a un certain type de croissance. Depuis 18 ou 20 ans, les taux de croissance sont de 6 p. 100 ou plus en moyenne.

La meilleure chose que je remarque en Inde, aujourd'hui, c'est que les jeunes ont de l'espoir. Je rencontre mes collègues en Inde, et ce sont des jeunes de 25 ans qui ont une maîtrise en administration des affaires et qui n'envisagent pas du tout leur avenir avec pessimisme. Même dans les villes de deuxième ou de troisième niveau, on peut trouver dans son quartier quelqu'un qui a pu aller à Dubai, à Singapour ou en Thaïlande pour un contrat d'un ou deux ans. Ils rentrent avec des devises étrangères dans leurs poches et sont considérés comme des modèles par les autres jeunes de ces villes.

En Inde, on a les villes du premier niveau, comme les cinq grandes agglomérations que sont Bombay, Calcutta, et cetera. La prospérité gagne également les villes de deuxième et de troisième niveau, et même les villages. Le microcrédit, par exemple, prend de plus en plus de place, et cela aide les petits agriculteurs et les microentreprises. Il y a maintenant des femmes entrepreneurs.

En Inde, les choses avancent à tous les niveaux. C'est aux Indiens de décider où ils veulent se positionner, mais il y a énormément d'activité à tous les niveaux de l'économie.

J'ai rencontré le président-directeur général de Fairfax hier. Nous avons tous les deux un exposé à la Ted Rogers School of Management. Son entreprise a une coentreprise en Inde avec la filiale d'ICICI, ICICI Lombard, qui est la branche de la banque qui s'occupe de l'assurance des biens et des risques divers. Il me dit qu'elle a vendu plus d'un demi-million de polices à des agriculteurs indiens. Autrefois, lorsqu'il y avait des inondations, la récolte était

and the farmer was devastated. Now, you have a Canadian joint venture company selling crop insurance and farmers can get started again if their crops are wiped out.

Those are little examples I can cite to reinforce my overall belief that we have not missed the boat.

In terms of the nuclear issue, there was no doubt that India felt hurt about that issue. When I was hired by ICICI Bank Ltd in India in 2003 to start their banking operation in Canada from scratch, I applied to the Minister of Finance for our order to commence business here. The biggest fear I had in 2003 was —

Senator Segal: Was that a Schedule II operation?

Mr. Panday: Yes, it was a Schedule II chartered bank operation in Canada.

There had not been any other Indian financial institutions in the country for over 25 years. The only other bank that was present in Canada was the State Bank of India, which is a sovereign institution. However, ICICI Bank Ltd is a private-sector bank in India. It is the second-largest bank from India.

When I was engaged, I did not have a place to put my briefcase. We literally started from scratch. My wife and I drove to Business Depot to buy the first fax machine for the bank. That is how we started a Schedule II bank in Canada.

As Senator Jaffer mentioned earlier, here I am. I am a living example of someone who came to Canada 35 years ago and we were engaged and took this risk of forming a Schedule II bank under that cloud of the nuclear trade embargo. My biggest fear was how I would go through all this work after quitting my job at HSBC Bank and moving over to start this institution. What would happen if the licence was declined because of the trade embargo for some reason? In the meantime, I had attracted all these people to come and work with me who believed my word when I said we will build a wonderful institution and we will create this history.

We went on to build this bank. We now have 180 people employed in Canada. The bank is a \$5 billion asset-based bank. I brought the bank to \$4 billion and a payroll of some \$10 million a year.

We used our core competencies. We set up operations in India to provide the backup. We set up a proposition for Canadian consumers and provided the competitive environment the Canadian government wanted to create. We provided all that. However, my heart was in my throat for nine months because of the nuclear issue until we received the licence.

That was the time when I received the first impressions how people in India felt about this whole issue. It had not hit home to me until then, because to me it was no big deal; things happened in the world, we did not like it and life went on. However, people took it to heart.

emportée, et l'agriculteur était anéanti. Maintenant, une coentreprise canadienne vend de l'assurance-récolte, et les agriculteurs peuvent repartir à neuf si leur récolte est détruite.

Ce sont de petits exemples que je peux citer pour confirmer ma conviction générale que nous n'avons pas raté le coche.

Quant à la question nucléaire, il ne fait pas de doute que l'Inde s'est sentie blessée. Lorsque j'ai été engagé par ICICI Bank Ltd en Inde, en 2003, pour lancer ses activités bancaires au Canada à partir de zéro, j'ai demandé au ministre des Finances notre décret pour démarrer des activités ici. Ma plus grande crainte, en 2003...

Le sénateur Segal : Aux termes de l'annexe II?

M. Panday : Effectivement, il s'agissait des activités d'une banque à charte inscrite à l'annexe II.

Il n'y avait pas eu d'autres institutions financières indiennes au Canada depuis plus de 25 ans. La seule autre banque présente au Canada était la State Bank of India, qui est une institution souveraine. Toutefois, ICICI Bank Ltd est une banque du secteur privé en Inde. Elle est la deuxième de l'Inde par ordre d'importance.

Lorsque j'ai été engagé, je n'avais même pas un endroit où poser ma mallette. Nous sommes littéralement partis de zéro. Ma femme et moi sommes allés chez Bureau en gros pour acheter le premier télécopieur de la banque. Ce sont les débuts d'une banque de l'annexe II au Canada.

Comme le sénateur Jaffer l'a dit tout à l'heure, me voici. Je suis l'exemple vivant d'une personne qui est venue au Canada il y a 35 ans, et nous avons été engagés et nous avons pris le risque de créer une banque de l'annexe II alors que planait la menace de l'embargo commercial à cause du nucléaire. Ma plus grande crainte, c'est que je me demandais comment j'allais faire tout ce travail après avoir quitté mon emploi à la Banque HSBC pour lancer cette nouvelle institution. Que se passerait-il si la licence était refusée, pour quelque raison, à cause de l'embargo? Entre-temps, j'avais attiré tous ces gens pour qu'ils viennent travailler avec moi, ils avaient cru ma parole lorsque je leur avais dit que nous allions bâtir une magnifique institution et que nous marquerions l'histoire.

Cette banque, nous l'avons bâtie. Nous employons maintenant 180 personnes au Canada. Elle a des actifs de 5 milliards de dollars. Je l'ai fait croître jusqu'à hauteur de 4 milliards de dollars, et sa feuille de paie s'élevait à environ 10 millions de dollars par année.

Nous nous sommes servis de nos compétences essentielles. Nous avons établi des opérations en Inde pour assurer un renfort. Nous avons proposé un produit aux consommateurs canadiens et fourni l'environnement concurrentiel que le gouvernement du Canada voulait créer. Nous avons fourni tout cela. Mais j'ai été sur les charbons ardents pendant neuf mois à cause du problème nucléaire, jusqu'à ce que nous recevions la licence.

C'est à ce moment-là que j'ai eu mes premières impressions de la réaction des Indiens à toute cette affaire. Cela ne m'avait pas frappé jusque-là. Pour moi, ce n'était pas bien important. Il y a des choses qui se passent dans le monde et qui ne nous plaisent pas, mais la vie continue. Toutefois, les Indiens ont pris la chose à coeur.

Is India paying attention to that issue today? I do not think so. I think that issue is diluted and we should not overblow it. We should go from a position of strength as a country. We have a lot of strong points we can depend upon. We are well respected. We have huge pools of capital that India needs.

We need to look at our core competencies, as I mentioned earlier. We have much to offer. We have a national character that Indians admire. They believe us when we make promises because we deliver on them. I have never come across a situation where an Indian company is trying to do business with a Canadian company and the Canadian company has let them down.

The commercial realities are what they are. People enter negotiations and make their commercial arrangements. However, at the core of the issue, I think we should take a lot of pride in our value system and what we have to offer. We have to take pride that, globally, we have created that space for ourselves and we need to put that core in the forefront and push this whole nuclear issue to the back burner.

You mentioned how we build our market share. I think this question dovetails into what Senator Di Nino raised earlier. We should take maybe three or four key sectors and we should become known for them the way the Israelis have become known for the bio-sciences and information technology, IT. We should try not to do a whole lot of things in a short time span.

We need a brand. We need to become known for what we do best. We are known for providing capital, for our mining and automotive industries, and for our academic institutions. Those sectors are key. Three or four key sectors will keep us busy for the next 10 or 15 years. We can make a lot of money. Making money is not a bad word in my dictionary.

The Chair: On that point, Mr. Panday, I must say that you are optimistic about India and Canada. In a short time, you have given us, along with those 25-year-old MBAs in India, a lot to give me hope that Canada and India can work together.

Personally, I liked that you indicate there are a whole host of ways in which we can work there. I am sure the committee also liked that. It is up to us to have that optimism and the drive to make the relationship work.

This committee likely will echo some of your thoughts and sentiments as well as your "let's get on with the job" idea. You have told us we have about 50 years of work. We will see whether we can challenge the Canadian community that way.

Mr. Panday, thank you. It would have been better to have you here engaged in person but the second best turned out to be as good.

Est-ce que l'Inde se préoccupe de cette question aujourd'hui? Je ne le pense pas. Tout cela s'est atténué, et il ne faut pas exagérer. Notre pays devrait prendre appui sur une position de force. Nous avons beaucoup de points forts sur lesquels nous pouvons compter. Nous sommes respectés. Nous avons d'énormes réserves de capitaux dont l'Inde a besoin.

Comme je l'ai déjà dit, nous devons considérer nos compétences de base. Nous avons beaucoup à offrir. Nous avons une personnalité nationale que les Indiens admirent. Ils nous croient lorsque nous faisons des promesses parce que nous tenons parole. Je n'ai jamais vu une entreprise indienne qui essayait de faire affaire avec une entreprise canadienne et que l'entreprise canadienne a laissé tomber.

Les réalités commerciales sont ce qu'elles sont. Il y a des négociations et des dispositions commerciales prises. Toutefois, au coeur de la question, il y a le fait que nous devrions être très fiers de notre système de valeurs et de ce que nous avons à offrir. Nous devons être fiers du fait que, sur la planète, nous nous sommes créé notre espace, et il nous faut mettre ces atouts en avant et mettre en veilleuse toute cette histoire de l'incident nucléaire.

Vous avez demandé comment nous créons notre part de marché. Cette question est complémentaire de celle que le sénateur Di Nino a posée plus tôt. Nous devrions sélectionner trois ou quatre secteurs clés et nous devrions nous y bâtir une réputation, tout comme les Israéliens sont maintenant reconnus en biosciences et en technologie de l'information. Nous ne devrions pas essayer de faire une foule de choses en un court laps de temps.

Nous avons besoin d'une image de marque. Il faut que nous nous fassions connaître pour ce que nous faisons de mieux. Nous sommes connus pour nos capitaux, pour nos industries minière et automobile, et pour nos établissements universitaires. Ces secteurs sont essentiels. Trois ou quatre secteurs clés nous tiendront occupés pendant les 10 ou 15 prochaines années. Nous pouvons faire beaucoup d'argent, ce qui n'est pas mauvais, à mon avis.

La présidente : Là-dessus, monsieur Panday, je dois conclure que vous envisagez avec optimisme les relations entre l'Inde et le Canada. En peu de temps, vous nous avez donné, comme ces jeunes Indiens de 25 ans qui ont leur maîtrise en administration des affaires, bien des motifs d'espérer que le Canada et l'Inde pourront travailler ensemble.

Pour ma part, j'ai bien aimé que vous disiez qu'il y a une multitude de manières de travailler là-bas. Je suis sûre que cela n'aura pas déplu au comité non plus. C'est à nous de susciter l'optimisme et le dynamisme nécessaires pour que ces relations soient fructueuses.

Il est probable que le comité fera écho à certaines de vos réflexions et de vos impressions, ainsi qu'à votre idée qu'il faut se mettre à l'oeuvre. Vous nous avez dit que 50 années de travail nous attendent. Nous verrons si nous pouvons inciter les Canadiens à s'engager dans cette voie.

Monsieur Panday, merci. Il aurait été préférable que vous soyez parmi nous, mais il se trouve que la solution de rechange a été tout aussi bonne.

Mr. Panday: It is my pleasure. Thank you so much. If you ever need me to follow up, I would be happy to sit down with you again.

The Chair: Thank you very much. We will take you up on that offer.
(The committee adjourned.)

M. Panday : Ce fut un plaisir. Merci beaucoup. Si jamais vous avez besoin de moi pour un suivi, je serai très heureux de vous rencontrer de nouveau.

La présidente : Merci beaucoup. Nous allons retenir votre offre.
(La séance est levée.)



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESSES

Wednesday, June 2, 2010

Canada Foundation for Innovation:

Eliot Phillipson, President and Chief Executive Officer;

Douglas Lauriault, Vice President, External Relations and Communications.

PanVest Capital Corporation:

Hari Panday, President and Chief Executive Officer (by video conference).

TÉMOINS

Le mercredi 2 juin 2010

Fondation canadienne pour l'innovation :

Eliot Phillipson, président-directeur général;

Douglas Lauriault, vice-président, Relations extérieures et communications.

PanVest Capital Corporation :

Hari Panday, président-directeur général (par vidéoconférence).