



Fondation canadienne pour l'innovation
Canada Foundation for Innovation

Mémoire au

**Comité sénatorial permanent
des affaires sociales, des sciences et de la
technologie**

**D^r Eliot A. Phillipson
Président-directeur général**

Le 14 juin 2010

Table des matières

Rôle de la Fondation canadienne pour l'innovation	1
Stratégie de la FCI	2
Importance de l'infrastructure de recherche dans l'économie d'aujourd'hui	2
Rendement de la FCI.....	3
Le modèle de financement unique de la FCI.....	4
Mettre l'accent sur la responsabilisation	5
Conclusion	6
Annexe I – Modèle logique e la FCI	7

Rôle de la Fondation canadienne pour l'innovation

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) est un organisme autonome créé en 1997 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 à mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui produisent des retombées pour les Canadiens.

La FCI finance jusqu'à 40 % des coûts admissibles des projets d'infrastructure qu'elle appuie. Les établissements bénéficiaires doivent fournir les autres 60 %. Ils le font habituellement avec l'appui d'organismes des secteurs public, privé et à but non lucratif. Depuis sa création, la FCI a engagé près de 5,3 G\$ pour financer près de 6 700 projets menés par 130 établissements de recherche, dans 65 municipalités aux quatre coins du Canada.

Pour obtenir un investissement de la FCI, les établissements doivent soumettre des propositions qui s'inscrivent dans leur plan de recherche stratégique respectif. Cette approche permet la reconnaissance de nombreux programmes de recherche sur la scène mondiale, tout en dotant les établissements des ressources nécessaires pour recruter et maintenir en poste des professeurs et des étudiants, et favorise la création de grappes d'innovation réunissant le milieu universitaire et l'industrie. Elle a également permis d'affecter 85 % du financement de la FCI aux domaines de recherche prioritaires définis par le gouvernement du Canada dans la Stratégie des sciences et de la technologie (S et T), à savoir les sciences et technologies environnementales, l'énergie et les ressources naturelles, la santé et les technologies des sciences de la vie et enfin, les technologies de l'information et des communications.

Les programmes de financement de la FCI adoptent une orientation stratégique qui procure de solides assises pour atteindre les objectifs énoncés dans la Stratégie de S et T. Dans toutes ses activités, la FCI fait continuellement la mise en oeuvre des quatre principes directeurs qui sous-tendent la Stratégie fédérale : promouvoir l'excellence de calibre mondial, concentrer ses efforts sur les priorités des Canadiens, favoriser la mise en place de partenariats et rehausser la responsabilisation.

En confiant 750 M\$ additionnels à la FCI pour ses activités à venir, le Budget fédéral de 2009-2010 est venu confirmer que la FCI constitue un élément essentiel de la capacité de recherche de notre pays. De ces sommes, 150 M\$ ont été alloués dans les concours tenus en 2009. Les 600 M\$ restants seront attribués par le biais de concours en 2010-2011, et dans les années suivantes.

La prospérité future du Canada repose sur sa capacité à innover, c.-à-d. produire des connaissances et des idées qui mènent au développement de nouveaux produits et services, à la croissance économique, à l'amélioration des assises sociales, au respect de l'environnement, et en bout de ligne, à l'amélioration de la qualité de vie de tous les Canadiens. Augmenter cette capacité est la raison d'être de la FCI.

Stratégie de la FCI

Le succès de la stratégie de la FCI repose d'abord et avant tout sur l'intégrité de la Fondation, de solides liens professionnels entre les établissements et ses employés et sur la transparence du processus d'évaluation au mérite des propositions soumises par les établissements.

La FCI s'acquitte de son mandat de financer une infrastructure de recherche de calibre mondial par l'intermédiaire d'un éventail de programmes concurrentiels offrant des capitaux, des fonds de renouvellement, de fonctionnement initial d'exploitation et de maintenance, programmes régis par un processus d'évaluation rigoureux. La FCI apporte continuellement des modifications à ses programmes de financement afin de les harmoniser aux nouvelles tendances du milieu.

Ensemble, les éléments de cette approche permettent de montrer à l'ensemble des intervenants du milieu la pertinence de la FCI, et d'assurer que ses investissements obtiennent le maximum d'impact. Le modèle logique sous-jacent à cette stratégie, vue de la perspective des politiques publiques, figure à l'Annexe 1.

La grande adaptabilité de cette approche n'est plus à démontrer. Elle permet à la FCI d'appuyer de manière efficace la Stratégie fédérale en matière de S et T en favorisant la recherche et le développement de la technologie de calibre mondial.

Importance de l'infrastructure de recherche dans l'économie d'aujourd'hui

L'infrastructure de recherche est un des éléments essentiels de création de la capacité de recherche. Elle forme le noyau du développement des compétences et des connaissances, soit par la centralisation des activités de recherche au sein d'établissements de recherche spécifiques, soit par la collaboration réseautée entre les chercheurs d'équipes multidisciplinaires. En fait, la formation des scientifiques et des ingénieurs grâce à l'expérience acquise au sein de l'infrastructure de recherche fait partie intégrante de ce processus de renforcement de notre capacité de recherche.

Les établissements de recherche soutenus par la FCI sont essentiellement des centres d'excellence pour la recherche et la formation. Et comme les activités de ces installations se déploient à la frontière de la science, elles stimulent l'intérêt des jeunes pour des carrières en sciences et en génie. L'accès à des installations de technologie de pointe, au même titre que leur utilisation, permet aux jeunes chercheurs et aux étudiants de toucher à des problèmes complexes au sein d'équipes multidisciplinaires de haut niveau, les qualifiant ainsi, de façon remarquable, pour des activités dans les sciences et l'industrie.

L'infrastructure de recherche contribue à la croissance d'une économie du savoir, non seulement en facilitant la recherche de calibre mondial, mais également en réunissant l'expertise provenant de différents domaines, en développant les capacités de

communications et en améliorant l'interaction entre le milieu de la recherche et l'industrie. Cette croissance repose, certes, sur l'utilisation de l'infrastructure par les chercheurs en collaboration avec l'industrie, mais aussi sur la construction et l'entretien des installations créant ainsi des retombées importantes sur l'offre et la demande. La capacité d'innovation résulte de l'utilisation de nouvelles technologies dans la construction d'installations de recherche de calibre mondial, de même que des produits dérivés ou des entreprises en démarrage. L'infrastructure de recherche tire également profit de l'expertise en design industriel, en construction et en gestion de projet, de même que du développement de nouvelles technologies et de nouveaux procédés d'ingénierie. Quant à l'industrie, elle profite d'une clientèle repoussant continuellement les limites du savoir et recherchant la mise en oeuvre de technologies de pointe. Elle met les entreprises au défi de faire preuve d'innovation tout en mettant à leur portée des occasions de tester et de développer leurs produits.

La relation symbiotique actuelle résultant de l'achat, de l'installation et de l'utilisation d'une l'infrastructure de recherche bénéficie directement à l'industrie, aux établissements de recherche et à l'ensemble de la société canadienne. Elle renforce la capacité d'innovation de l'industrie, engendre des marchés stables propices au développement de technologies de pointe et facilite la création du savoir dont nous avons besoin pour améliorer la santé et le bien-être de tous les Canadiens.

Rendement de la FCI

Conformément à l'Accord de financement qui la lie au gouvernement du Canada, la FCI a effectué une Évaluation du rendement global et Vérification de l'optimisation des ressources en 2010. L'évaluation menée par KPMG s'est révélée extrêmement positive. Les résultats de cette évaluation globale ont ensuite été examinés par un comité d'évaluation international formé de sept experts reconnus. L'évaluation menée par KPMG s'est concentrée sur les réalisations de la FCI en regard de ses objectifs nationaux et a traité de questions générales concernant les résultats, la conception et la prestation, et la pertinence des activités. La vérification s'est penchée sur les processus et les pratiques de gestion de la FCI afin de déterminer si ceux-ci ont été appliqués de manière efficiente et efficace et avec un souci d'économie. Dans la conclusion de son évaluation, KPMG indique « qu'au chapitre des résultats, de la conception, de la prestation et de la pertinence des programmes, le bilan des réalisations de la FCI est remarquable. »

Dans son examen des résultats de l'évaluation et vérification, le comité d'évaluation international a souligné les aspects suivant de la performance de la FCI :

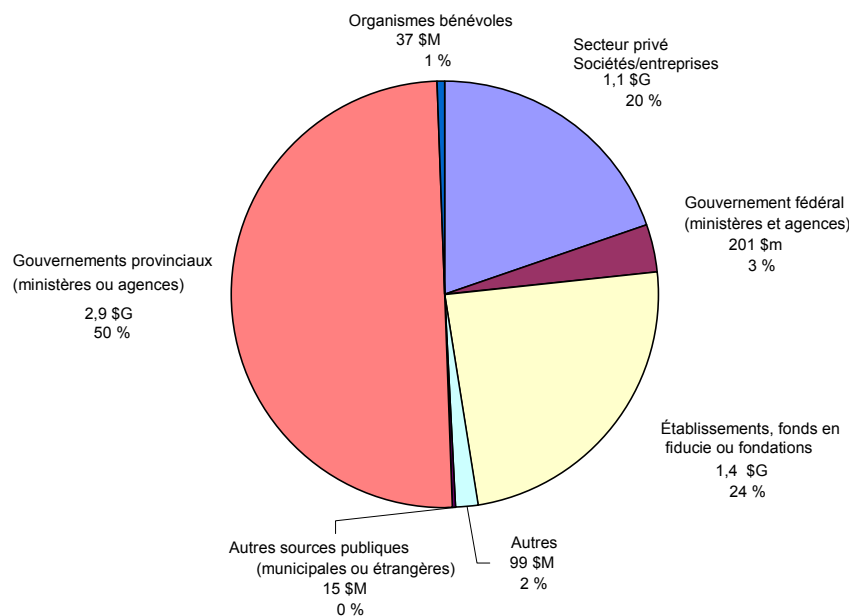
- Les laboratoires, l'équipement et les installations de pointe du Canada attirent des chercheurs de toutes les régions du globe et incitent nos talents locaux à rester ici. Animée d'un engagement envers l'excellence, la FCI finance cette infrastructure en attachant une importance particulière aux collaborations multidisciplinaires et à la pensée stratégique. Elle a ainsi joué un rôle de catalyseur dans la revitalisation et la transformation du paysage de la recherche au Canada, aujourd'hui de calibre mondial.

- Le modèle de la Fondation lui accorde l'autonomie et la flexibilité nécessaires pour promouvoir en tout temps l'excellence par l'entremise de concours de financement rigoureux. L'appui soutenu du gouvernement du Canada à ce modèle a permis à la FCI d'adapter ses programmes afin de répondre aux besoins d'infrastructure de recherche du pays tout en protégeant l'intérêt public. Les programmes et processus de la FCI font appel aux meilleures pratiques mondiales, des pratiques dignes d'émulation.
- Depuis plus de 10 ans, la FCI est un acteur clé dans la réémergence du Canada comme destination de prédilection pour les chercheurs de talent et les collaborations de recherche. Dans l'actuelle économie mondiale du savoir, où la recherche est de plus en plus importante pour assurer la prospérité économique d'un pays, la création de la FCI et ses réalisations répondent aux besoins du Canada et aux intérêts nationaux.

Le modèle de financement unique de la FCI

Depuis sa création, la FCI exige de tous les établissements bénéficiaires de tirer 60 % de leur financement d'autres sources, en contrepartie des 40 % qu'elle verse. Cette formule à effet de levier a donné lieu à des investissements de plus de 11 \$G dans les établissements à forte densité de recherche au pays : universités, collèges, hôpitaux et organismes de recherche sans but lucratif. Ce modèle d'investissement partagé a fortement accru l'engagement des gouvernements provinciaux et du secteur privé à créer une capacité de recherche de calibre mondial (voir Figure 1).

Figure 1 — Contributions partenariales depuis la création de la FCI



Mettre l'accent sur la responsabilisation

À titre d'organisme indépendant auquel sont confiés des fonds publics, la FCI se fait un devoir primordial de fonctionner de manière efficace et rentable, en toute transparence, et de faire connaître ses activités et ses résultats au grand public. La FCI reconnaît qu'elle doit offrir des programmes qui mettent l'accent sur les besoins du Canada en permettant aux établissements et à leurs chercheurs d'être compétitifs dans une économie mondiale axée sur le savoir.

La FCI assure une gestion responsable des fonds publics grâce à une série d'activités liées à la gestion continue du rendement, et en mettant en application son Cadre de rendement, d'évaluation, de risques et de vérification. Au cours de l'exercice 2010-2011, pour évaluer les retombées de ses investissements et en diffuser les résultats, la FCI mènera les activités suivantes:

- *Évaluation du rendement global et vérification de l'optimisation des ressources (ERG-VOR)*

Dans la foulée de l'Évaluation du rendement global et vérification de l'optimisation des ressources, la FCI a lancé un vaste programme de communication afin de diffuser les résultats de l'évaluation partout au pays. Ces communications mettent l'accent sur les réalisations de la FCI en ce qui touche l'atteinte de ses objectifs nationaux, sa pertinence ainsi que son efficacité manifeste dans la conception et la prestation de ses programmes, de même que les retombées du soutien du gouvernement du Canada dans les sciences et la technologie.

- *Rapports d'avancement de projet*

Comme par les années passées, dans un souci de transparence et de responsabilisation la FCI analyse les données à partir des rapports d'avancement des établissements et affiche l'information sur son site Web.

- *Étude sur la mesure des résultats*

L'Étude sur la mesure des résultats (EMR) a été élaborée pour évaluer la mesure dans laquelle les investissements que la FCI fait dans un thème à l'étude d'un établissement constituent un facteur déterminant dans la planification stratégique de la recherche, l'accroissement de la capacité de recherche, la formation du personnel hautement qualifié, la productivité en recherche et l'innovation. Ces études démontrent les progrès significatifs qui ont résulté des investissements de la FCI, particulièrement dans certains domaines tels que le génie biomédical, la recherche sur les sables bitumineux, la cardiologie, les technologies énergétiques, le génie géologique, l'imagerie cérébrale et la science des matériaux de pointe.

- *Évaluations et études spéciales*

Bien qu'elle concentre ses efforts sur l'ERG-VOR, la FCI poursuit également son analyse continue des besoins se rapportant à l'acquisition

de nouvelles infrastructures de recherche, à la mise à niveau de l'infrastructure existante, aux retombées des collaborations de recherche, ainsi qu'aux bienfaits socioéconomiques qui découlent de l'infrastructure de recherche.

Communiquer avec les Canadiens

La communication des résultats des investissements dans la recherche est importante pour plusieurs raisons. Cela attire l'attention des principaux intervenants, tant sur la scène nationale qu'internationale, quant aux besoins et aux retombées de la recherche. Cela suscite l'intérêt de partenaires éventuels, augmente les possibilités de commercialisation et favorise les partenariats financiers et ceux liés à la recherche. La communication des résultats favorise en outre le recrutement de talents pour les établissements canadiens, tout en donnant à la FCI l'occasion de souligner l'apport important du gouvernement du Canada, qui lui confie cet important mandat. La FCI continuera à travailler en étroite collaboration avec les établissements bénéficiaires afin de communiquer au grand public, par l'intermédiaire des médias, les activités de recherche rendues possibles grâce aux investissements de la FCI dans l'infrastructure. Chacun des communiqués de presse annonçant de nouveaux investissements comprend une citation approuvée par le gouvernement du Canada.

Conclusion

Comme l'a souligné récemment le Comité d'évaluation international, la FCI répond avec succès à son mandat d'accroître la capacité des universités, des collèges, des hôpitaux et des établissements de recherche canadiens à but non lucratif de poursuivre des activités de recherche et de développement technologique d'envergure internationale qui produisent des retombées pour les Canadiens. Les investissements dans l'infrastructure ont eu un impact déterminant sur le milieu de la science et du génie au Canada, ouvrant la voie à la création d'une économie fondée sur le savoir.

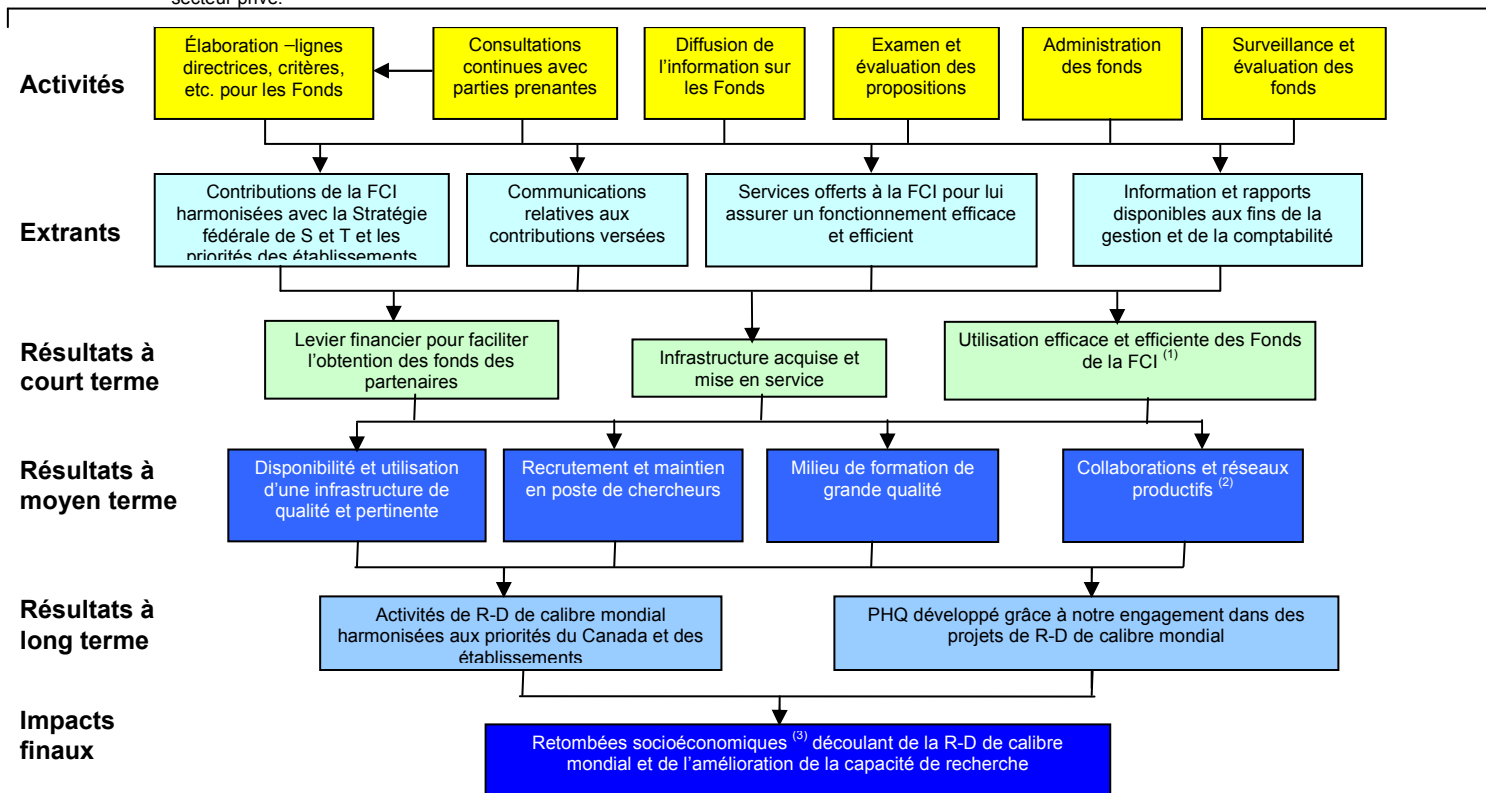
Grâce au concours du gouvernement du Canada, des provinces et du secteur privé, nous avons acquis une réputation mondiale à titre de destination de recherche et de formation de haute qualité. On peut constater le retour sur les investissements du Canada en analysant le calibre des chercheurs que notre pays parvient à recruter et les découvertes inédites que ceux-ci font chaque jour au Canada. Ces découvertes peuvent améliorer notre qualité de vie.

Pour que le Canada continue de figurer parmi les pays novateurs – dont les assises sont de plus en plus liées à l'économie du savoir – le gouvernement du Canada doit maintenir son engagement envers le milieu de la recherche. C'est sur cette capacité que reposent notre qualité de vie et la prospérité économique du Canada.

Annexe I – Modèle logique e la FCI

Objectifs nationaux

Favoriser la croissance économique et la création d'emplois et améliorer la qualité des soins de santé et de l'environnement grâce à l'innovation.
 Accroître la capacité du Canada à mener des travaux de recherche scientifique et de développement technologique de calibre mondial.
 Étendre la recherche et créer des emplois en offrant un appui, grâce à l'infrastructure, au développement du personnel hautement qualifié.
 Favoriser la collaboration et les réseaux productifs parmi les établissements d'enseignement postsecondaire, les hôpitaux de recherche et le secteur privé.



Nota : Le terme « fonds » fait référence aux programmes de la FCI et aux contributions versées.

(1) L'exploitation efficace et efficiente des Fonds de la FCI comprend la conformité avec les modalités de l'Accord de financement, des lignes directrices de ces Fonds et des exigences connexes.

(2) Les ententes de collaboration et les réseaux de partenaires sous-entendent les liens entre les chercheurs, entre les établissements, de même que les liens avec les utilisateurs du savoir découlant de la R-D. Cet objectif comprend aussi le partage du temps d'utilisation des nouvelles infrastructures – i.e., les ententes entre les établissements comprennent les modalités de partage de ce temps d'utilisation.

(3) Les retombées socioéconomiques comprennent la croissance économique, la création d'emplois (y compris les emplois liés à la construction de l'infrastructure), l'amélioration de la santé et des soins connexes ainsi que l'amélioration de la qualité de l'environnement.