



Industry
Canada

Industrie
Canada

Évaluation de la contribution d'Industrie Canada à la Fondation canadienne pour l'innovation

Rapport final

Mai 2015

Présenté au comité ministériel d'évaluation le 19 mai 2015
Approuvé par le sous-ministre le 11 juin 2015

Canada

Cette publication est également offerte par voie électronique en version HTML prête à imprimer : http://www.ic.gc.ca/eic/site/ae-ve.nsf/fra/h_03790.html

Pour obtenir un exemplaire de cette publication ou un format substitut (Braille, gros caractères), veuillez remplir le [formulaire de demande de publication](#) ou communiquer avec le :

Centre de services Web
Industrie Canada
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5
Canada

Téléphone (sans frais au Canada) : 1-800-328-6189

Téléphone (Ottawa) : 613-954-5031

TTY : 1-866-694-8389

Les heures de bureau sont de 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est).

Courriel : info@ic.gc.ca

Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec Industrie Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander [l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne](#) ou communiquer avec le Centre de services Web aux coordonnées ci-dessus.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2015

N° de catalogue Iu4-186/2015F-PDF

ISBN 978-0-660-03330-3

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

Also available in English under the title *Evaluation of Industry Canada's Contribution to the Canada Foundation for Innovation*.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	iv
1.0 INTRODUCTION.....	1
1.1 Description du programme	1
1.2 Ressources du programme	3
2.0 MÉTHODOLOGIE	4
2.1 Stratégie d'évaluation	4
2.2 Objectifs et étendue de l'évaluation.....	4
2.3 Questions de l'évaluation.....	5
2.4 Méthodes de collecte des données	5
2.5 Limites	7
3.0 CONSTATATIONS.....	8
3.1 Utilité	8
3.2 Rendement	12
4.0 CONCLUSIONS et RECOMMANDATIONS	21
4.1 Utilité	21
4.2 Rendement	21
Annexe A – Recommandation de l'évaluation par un tiers et analyse correspondante de la DGVE.....	22
ANNEXE B – Limites de l'évaluation par un tiers et stratégies d'atténuation	23

LISTE DES ACRONYMES UTILISÉS DANS LE RAPPORT

DGVE	Direction générale de la vérification et de l'évaluation
FPAC	Fonds du Partenariat automobile du Canada
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
FERAC	Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
FCII	Fonds collège-industrie pour l'innovation
SGI	Secteur de la gestion intégrée
LGFP	<i>Loi sur la gestion des finances publiques</i>
HQP	Personnel hautement qualifié
IC	Industrie Canada
FEI	Fonds d'exploitation des infrastructures
PI	Propriété intellectuelle
FLJE	Fonds des leaders John-R.-Evans
FAG/FIN	Fonds de l'avant-garde et des initiatives nouvelles
ISM	Initiatives scientifiques majeures
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économiques
F et E	Fonctionnement et entretien
EMR	Étude de mesure des résultats
ERGAOR	Évaluation du rendement global et audit de l'optimisation des ressources
AHP	Architecture d'harmonisation des programmes
CRERA	Cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit
SPD	Stagiaire postdoctoral
RP	Responsable de projet
RAP	Rapport d'avancement de projet
MR	Mesure du rendement
UP	Utilisateur principal
R-D	Recherche-développement
SSI	Secteur des sciences et de l'innovation
S et T	Sciences et technologie
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines
R.-U.	Royaume-Uni
É.-U.	États-Unis

ANNEXES

A	Recommandation de l'évaluation par un tiers et analyse correspondante de la DGVE	23
B	Limites de l'évaluation par un tiers et stratégies d'atténuation	24

SOMMAIRE

Aperçu du programme

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) est un organisme sans but lucratif qui finance l'infrastructure de recherche afin de renforcer la capacité des universités, des collèges, des hôpitaux et des établissements de recherche sans but lucratif canadiens de mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial dont bénéficient les Canadiens. La FCI est la principale source du financement fédéral de l'infrastructure de recherche au Canada. Elle finance jusqu'à concurrence de 40 % des coûts d'infrastructure de recherche d'un projet. En partenariat avec les gouvernements provinciaux et d'autres organismes publics, privés et sans but lucratif, les établissements s'assurent des 60 % restants du financement nécessaire.

La FCI finance les projets d'infrastructure de recherche prioritaire proposés par des établissements admissibles dans toutes les disciplines de recherche. Pour ce, la FCI a conçu une structure de financement qui couvre un large spectre de l'infrastructure, dont les projets visant à attirer un chercheur de haut calibre, les projets novateurs d'une équipe qui ont un effet structurant sur un établissement ou une région, de même que des projets nationaux de grande envergure¹.

Objet de l'évaluation et méthodologie

La présente évaluation a pour objet d'examiner les aspects fondamentaux de l'utilité et du rendement, conformément à la *Directive sur la fonction d'évaluation* du Conseil du Trésor.

En vertu de l'Accord de financement conclu en 2010 par la FCI et le gouvernement du Canada, celle-ci devait confier à un tiers indépendant une évaluation du rendement global de son financement de projets admissibles au plus tard le 31 mars 2015. Pour se conformer aux exigences fédérales d'évaluation prévues par la *Loi sur la gestion des finances publiques*, de même que la Politique et la Directive sur la fonction d'évaluation du Conseil du Trésor, Industrie Canada doit également mener une évaluation de sa contribution à la FCI.

Pour réaliser sa propre évaluation, Industrie Canada s'est principalement fondé sur l'information figurant dans l'évaluation de la FCI effectuée par un tiers pour déterminer ses progrès vers l'atteinte des résultats attendus décrits dans l'Accord de financement de 2010, de même que l'efficacité et l'économie dont elle a su faire preuve. L'évaluation par un tiers a également fourni des données qui ont servi à évaluer un aspect de l'utilité du programme, à savoir le besoin continu. L'évaluation d'Industrie Canada a de plus porté sur les trois questions fondamentales de l'utilité, conformément à la *Directive sur la fonction d'évaluation* du Conseil du Trésor, de même que l'efficacité et l'économie de la surveillance exercée par Industrie Canada de ses contributions à la FCI, au moyen d'un examen de la documentation et de la littérature, et des entrevues.

¹ Tiré du site Web de la FCI : <http://innovation.ca/fr/Fonds>, 31 janvier 2014.

Constatations

Utilité

Il est reconnu que l'infrastructure de recherche est un élément clé des systèmes de science et d'innovation qui stimule la prospérité économique et le bien-être de la population canadienne. En finançant l'infrastructure de recherche, la FCI favorise la recherche et le développement technologique pour le Canada. La demande constante dont fait l'objet ce programme au Canada reflète également son besoin continu.

Le soutien de la FCI est conforme aux priorités du gouvernement fédéral et aux résultats stratégiques d'Industrie Canada relativement à l'avancement des sciences et de la technologie (S et T), des connaissances et de l'innovation pour renforcer l'économie canadienne. Le soutien fédéral de la FCI est également conforme aux rôles et aux responsabilités d'Industrie Canada, décrits dans la *Loi sur le ministère de l'Industrie*, et correspond à ce qui se fait dans d'autres pays. En finançant l'infrastructure de recherche de grande envergure, la FCI contribue également de manière particulière et exceptionnelle au soutien de l'écosystème de recherche par le gouvernement fédéral.

Rendement

La FCI a contribué à améliorer la capacité des établissements bénéficiaires aux égards suivants : recruter et maintenir en poste les chercheurs les plus talentueux au monde; appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé; former la prochaine génération de chercheurs; et permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial. Il y a moins de données probantes en ce qui concerne la question de savoir si la recherche et le développement technologique financés par la FCI se traduisent par des retombées sociales, environnementales et économiques pour le Canada; l'analyse porte toutefois à croire que son influence est grande à cet égard.

Globalement, la FCI a exécuté avec efficacité et économie ses programmes pendant la période d'évaluation. D'autres gains d'efficacité seraient possibles pour la FCI et son soutien des établissements bénéficiaires si le cycle de financement était prolongé. La surveillance d'Industrie Canada pourrait en outre être améliorée si le Ministère élaborait sa propre stratégie de mesure du rendement.

Recommandation

Le rapport d'évaluation par un tiers a mené à une recommandation précise pour la FCI, décrite à l'annexe A avec l'analyse correspondante de la Direction générale de la vérification et de l'évaluation (DGVE). Les résultats de cette évaluation ont mené à la recommandation suivante à Industrie Canada :

1. Après la mise à niveau du Cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit (CRERA) de la FCI, le Secteur des sciences et de l'innovation (SSI) d'Industrie Canada devrait envisager d'élaborer sa propre stratégie de mesure du rendement pour s'assurer du suivi approprié de tous les objectifs et résultats attendus et orienter la prise de décisions futures concernant ses contributions à la FCI.

1.0 INTRODUCTION

1.1 Description du programme

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) est un organisme sans but lucratif qui finance l'infrastructure de recherche afin de renforcer la capacité des universités, des collèges, des hôpitaux et des établissements de recherche sans but lucratif canadiens de mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial dont bénéficient les Canadiens. L'infrastructure financée comprend l'équipement, les spécimens, les collections scientifiques, les logiciels, les bases de données, les liens de communications et autres biens incorporels utilisés pour mener des recherches, y compris les installations et les locaux essentiels à l'utilisation et à l'entretien de ces divers éléments.

La FCI finance jusqu'à concurrence de 40 % des coûts d'infrastructure de recherche d'un projet. En partenariat avec les gouvernements provinciaux et d'autres organismes publics, privés et sans but lucratif, les établissements s'assurent des 60 % restants du financement nécessaire.

La FCI finance les projets d'infrastructure de recherche prioritaire proposés par des établissements admissibles dans toutes les disciplines de recherche. Pour ce, la FCI a conçu une structure de financement qui couvre un large spectre de l'infrastructure, dont les projets visant à attirer un chercheur de haut calibre, les projets novateurs d'une équipe qui ont un effet structurant sur un établissement ou une région, de même que des projets nationaux de grande envergure². Le financement de la FCI est versé aux établissements et toutes les propositions de financement doivent appuyer les plans de recherche stratégiques des établissements. Les établissements canadiens admissibles demandent de l'aide par le truchement d'un fonds de la FCI et toutes les propositions sont évaluées selon les trois critères principaux suivants : la qualité de la recherche et le besoin d'infrastructure; la contribution du projet au renforcement de la capacité d'innovation; et les retombées possibles de la recherche pour le Canada.

Pendant la période d'évaluation (2009-2010 et 2013-2014), la FCI disposait de six fonds desquels des subventions pouvaient être accordées, énumérés et décrits ci-dessous. Les trois premiers fonds ont été adoptés peu de temps après la création de la FCI en 1997. Les trois derniers sont des fonds plus récents adoptés depuis peu. Plus précisément, Industrie Canada a versé un premier paiement à la FCI pour le Fonds collège-industrie pour l'innovation et le Fonds des initiatives scientifiques majeures en 2012-2013, et en ce qui concerne le Fonds du Partenariat automobile du Canada, en 2010-2011.

- Le **Fonds d'innovation [auparavant le Fonds de l'avant-garde et le Fonds des initiatives nouvelles (FAG-FIN)]** – investit dans les projets d'infrastructure novateurs qui soutiennent et améliorent les secteurs d'activité dans lesquels la FCI a déjà investi et apporte une aide financière à l'exploration de nouvelles orientations de recherche prometteuses.
- Le **Fonds des leaders John-R.-Evans (FLJE; précédemment le Fonds des leaders)** – aide les universités à attirer des chercheurs de calibre mondial en finançant l'infrastructure qui permet de réaliser des recherches de pointe et en contribuant à une portion des frais d'exploitation et d'entretien.

² Tiré du site Web de la FCI : <http://innovation.ca/fr/Fonds>, 31 janvier 2014.

- Le **Fonds d'exploitation des infrastructures** (FEI) – octroie 30 % du montant investi en capital et versé à un établissement pour appuyer ses frais d'exploitation et d'entretien.
- Le **Fonds des initiatives scientifiques majeures** (FISM) – contribue aux coûts d'exploitation et de maintenance des installations de recherche de grande envergure financées par la FCI.
- Le **Fonds collègue-industrie pour l'innovation** (FCII) – finance l'infrastructure de recherche de pointe pertinente pour le secteur privé afin de favoriser les partenariats entre les collèges et le secteur privé.
- Le Fonds du **Partenariat automobile du Canada** (FPAC) – finance l'infrastructure de recherche à l'appui de la R-D réalisée en collaboration au profit de l'industrie automobile canadienne, sous l'égide du Partenariat automobile du Canada dirigé par le CRSNG.

Selon l'Accord de financement de 2010, les résultats attendus de la FCI sont l'amélioration de la capacité des bénéficiaires finaux aux fins suivantes :

- recruter et maintenir en poste les chercheurs les plus talentueux au monde;
- permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui se traduiront par des retombées sociales, économiques et environnementales pour le Canada;
- soutenir l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé;
- former la prochaine génération de chercheurs.

Le Secteur des sciences et de l'innovation (SSI) d'Industrie Canada a la responsabilité de la gestion et de la surveillance permanentes des contributions à la FCI. Celle-ci est dirigée par un conseil d'administration qui, conformément aux règlements de la Fondation, exerce tous les pouvoirs de cette dernière. Le conseil d'administration de la FCI compte 13 administrateurs dont six (y compris le président) sont nommés par le gouverneur en conseil, sur recommandation du ministre d'Industrie et selon une formule de roulement. Les sept autres administrateurs sont nommés par les membres (décrits ci-après).

Les administrateurs sont nommés pour un mandat renouvelable de trois ans et proviennent de divers horizons, notamment du secteur privé, des établissements, des milieux universitaires, de la communauté de recherche et du secteur public. Le conseil d'administration donne l'orientation stratégique générale aux programmes de la FCI, examine les résultats des évaluations au mérite des demandes de projets et rend les décisions définitives concernant les projets à financer. Un représentant d'Industrie Canada participe aux réunions du conseil d'administration à titre d'observateur.

Le conseil d'administration rend compte aux membres — un organisme supérieur de gouvernance semblable aux actionnaires d'une société, mais qui représente le public canadien. Tout comme le conseil d'administration, les membres proviennent de divers horizons, soit du secteur privé, des établissements, des milieux universitaires, de la communauté de la recherche et du secteur public. Les membres nomment 7 des 13 administrateurs du conseil d'administration. Ils reçoivent également les états financiers vérifiés, nomment les auditeurs et approuvent le Rapport annuel à leur assemblée générale.

1.2 Ressources du programme

Le gouvernement fédéral a versé au total 5,5 milliards de dollars à la FCI depuis sa création en 1997, dont 1,25 milliard de dollars a été engagé entre 2009 et 2013. Jusqu'à maintenant, la FCI a financé ses dépenses de fonctionnement à l'aide des revenus de placement des sommes que le gouvernement du Canada lui a octroyées. La FCI a en outre réinvesti plus de 1,4 milliard des revenus de placement dans le soutien de ses programmes.

2.0 MÉTHODOLOGIE

La présente section explicite la stratégie d'évaluation, les objectifs et l'étendue de l'évaluation, les questions et les enjeux précis qui ont été examinés, les méthodes de collecte des données, de même que les limites des données de la présente évaluation.

2.1 Stratégie d'évaluation

Selon le paragraphe 42(1) de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, chaque ministère doit procéder à un examen quinquennal de chaque programme en cours relevant de sa responsabilité afin d'en évaluer l'utilité et l'efficacité. En vertu de l'Accord de financement conclu en 2010 par la FCI et le gouvernement du Canada, celle-ci devait confier à un tiers indépendant une évaluation du rendement global de son financement de projets admissibles au plus tard le 31 mars 2015. Pour se conformer aux exigences fédérales d'évaluation prévues par la *Loi sur la gestion des finances publiques*, de même qu'à la Politique et à la *Directive sur la fonction d'évaluation* du Conseil du Trésor, Industrie Canada doit également mener une évaluation de sa contribution à la FCI.

Pour réaliser sa propre évaluation, Industrie Canada s'est principalement fondé sur l'information figurant dans l'évaluation de la FCI effectuée par un tiers pour déterminer ses progrès vers l'atteinte des résultats attendus et décrits dans l'Accord de financement de 2010, de même que l'efficacité et l'économie dont elle a su faire preuve. L'évaluation par un tiers a également fourni des données qui ont servi à évaluer un aspect de l'utilité du programme, à savoir le besoin continu. Un représentant de la Direction de l'évaluation d'Industrie Canada a fait partie du Comité directeur d'évaluation de la FCI pour s'assurer de l'harmonisation des deux évaluations. Le rapport d'évaluation par un tiers a mené à une recommandation précise pour la FCI, décrite à l'annexe A avec l'analyse correspondante de la DGVE.

De plus, l'évaluation d'Industrie Canada a porté sur les trois éléments fondamentaux de l'utilité, selon la *Directive sur la fonction d'évaluation* du Conseil du Trésor, de même que sur l'efficacité et l'économie de la surveillance, exercée par Industrie Canada, de ses contributions à la FCI.

La Direction générale de la vérification et de l'évaluation a dirigé l'évaluation de la contribution d'Industrie Canada à la FCI, ci-après appelée « l'évaluation ».

2.2 Objectifs et étendue de l'évaluation

La présente évaluation a pour objet d'examiner les questions fondamentales de l'utilité et du rendement conformément à la *Directive sur la fonction d'évaluation* du Conseil du Trésor. L'évaluation de la FCI par Industrie Canada a adopté une approche fondée sur les objectifs, c'est-à-dire qu'elle est axée sur les résultats attendus du programme, définis dans l'Accord de financement de 2010. L'évaluation a également été calibrée pour tenir compte de l'évaluation exhaustive menée par un tiers en 2014. Tout comme cette dernière, la présente évaluation s'est concentrée sur la période de 2009 à 2013.

2.3 Questions de l'évaluation

L'évaluation a cherché des réponses aux questions suivantes sur l'utilité et le rendement :

Utilité

1. L'infrastructure de recherche financée par la FCI représente-t-elle un besoin continu?
2. Dans quelle mesure les objectifs de la FCI s'harmonisent-ils avec les priorités du gouvernement fédéral et les résultats stratégiques d'Industrie Canada?
3. Le soutien de la FCI est-il conforme aux rôles et aux responsabilités du gouvernement fédéral?

Rendement

4. Dans quelle mesure la contribution d'Industrie Canada à la FCI a-t-elle donné les résultats attendus?
5. Dans quelle mesure la contribution d'Industrie Canada à la FCI est-elle versée avec efficacité et économie?

2.4 Méthodes de collecte des données

La collecte et l'analyse des données concernant les questions fondamentales du rendement se sont faites principalement dans le cadre de l'évaluation par un tiers, menée par Bell Browne Molnar and Delicate Consulting. L'équipe de l'évaluation par un tiers a eu recours à cinq méthodes de collecte des données, à savoir un examen de la documentation, un sondage auprès des utilisateurs de l'infrastructure financée par la FCI (c.-à-d. les responsables de projet (RP) et les utilisateurs principaux (UP)), des entrevues avec les informateurs clés³, une méta-analyse des études de mesure des résultats (EMR⁴) de la FCI, une analyse des rapports d'avancement de projet (RAP⁵) de la FCI et des données administratives. Certaines des grandes sources de données utilisées dans l'évaluation par un tiers sont décrites ci-dessous.

³ Les informateurs clés, dans le cadre de l'évaluation par un tiers, ont été des représentants de la FCI (12 qui font ou ont déjà fait partie du conseil d'administration, le président, les vice-présidents et les directeurs de la FCI); des établissements (28 entrevues avec des présidents, des vice-présidents de la recherche, et des chefs des bureaux de liaison industrielle dans 17 universités, deux établissements de recherche et trois collèges); des provinces (huit entrevues avec des représentants de huit provinces); des organismes fédéraux de financement (CRSNG, CRSH, IRSC et Génome Canada); des représentants d'Industrie Canada (n=2), du secteur privé et d'autres utilisateurs finaux (n=8).

⁴ L'EMR vise à évaluer la mesure dans laquelle les investissements de la FCI dans l'infrastructure de recherche constituent un facteur déterminant dans l'atteinte des objectifs liés à cinq catégories de résultats : la planification stratégique de la recherche; la capacité de recherche; le personnel hautement qualifié; la productivité en recherche; et l'innovation. La méthodologie de l'EMR comprend un questionnaire très détaillé envoyé aux établissements, de même qu'une validation de suivi effectuée par un groupe d'experts lors d'une visite sur place.

⁵ La FCI utilise les RAP annuels pour recueillir des données sur la mise en œuvre, l'exploitation et l'entretien de l'infrastructure financée, les résultats des projets financés et leurs liens avec le recrutement et le maintien en poste de chercheurs; le perfectionnement du personnel hautement qualifié (PHQ); la formation de partenariats et de collaborations de recherche; la recherche-développement; et le transfert des connaissances et des technologies.

Études de mesure des résultats (EMR)

Les EMR de la FCI sont conçues pour évaluer la mesure dans laquelle les investissements que la FCI fait dans l'infrastructure de recherche constituent un facteur déterminant dans l'atteinte des résultats attendus⁶. Chaque EMR a porté sur un thème de recherche particulier dans un établissement et sur plusieurs projets (généralement de 10 à 20 projets). Chacune comprend un questionnaire très détaillé remis aux établissements de même qu'une validation de suivi effectuée par un groupe d'experts dont le rapport est un résultat clé de l'exercice. Au total, 28 EMR ont été considérées dans l'évaluation par un tiers, en particulier les 12 études les plus récentes effectuées entre 2009 et 2011.

Rapports d'avancement de projet (RAP)

Les RAP ont été particulièrement utiles dans l'évaluation par un tiers pour déterminer l'atteinte des résultats attendus. Il s'agit de rapports annuels d'avancement des travaux qui recueillent des données sur la mise en œuvre, l'exploitation et l'entretien de l'infrastructure financée, les résultats des projets financés et leurs liens avec le recrutement et le maintien en poste de chercheurs; le perfectionnement du personnel hautement qualifié (PHQ); la formation de partenariats et de collaborations de recherche; la recherche-développement; et le transfert des connaissances et des technologies. L'équipe de l'évaluation par un tiers a analysé les RAP des projets financés dans le cadre du FAG et du FIN et des projets du FLJE soumis à la FCI entre 2008-2009 et 2012-2013.

Sondage auprès des responsables de projet et des utilisateurs principaux

L'équipe de l'évaluation par un tiers a eu recours à un sondage en ligne pour obtenir les commentaires des utilisateurs de l'infrastructure financée par la FCI, soit les responsables de projet (RP) et les utilisateurs principaux (UP). Le sondage contenait des questions clés sur les répercussions de l'infrastructure financée par la FCI.

Le sondage a été adressé à tous les responsables de projet et utilisateurs principaux pour tous les projets approuvés pour les fonds et les années suivantes : FAG/FIN : 2006, 2009 et 2012; et FLJE : 2006-2012. Un peu plus de 6 000 invitations ont été envoyées pour le sondage en ligne. Le taux de réponse général a atteint 25 % (1 470 réponses), dépassant ainsi le taux de réponse cible de 20 %.

L'évaluation dirigée par la DGVE a également consisté en un examen de la documentation, un examen de la littérature et des entrevues, dont les détails sont donnés ci-dessous.

2.4.1 Examen de la documentation

L'examen a porté sur le rapport d'évaluation par un tiers, les budgets fédéraux et les discours du Trône, les présentations au Conseil du Trésor et d'autres documents stratégiques pertinents, les rapports ministériels sur les plans et priorités, les rapports ministériels sur le rendement, de même que les rapports annuels, les plans d'affaires et d'autres documents de la FCI.

⁶ Tiré du site Web de la FCI :

<http://www.innovation.ca/fr/AUSUJETDELAFCI/Évaluation/ÉtudesurlamesuredesrésultatsEMR>, 11 février 2104.

Direction générale de la vérification et de l'évaluation

Évaluation de la participation d'Industrie Canada aux activités de l'UIT

Mai 2015

2.4.2 Examen de la littérature

Cet examen avait principalement pour objet d'examiner les questions d'évaluation fondamentales du besoin continu et des rôles et responsabilités du gouvernement fédéral. Plus précisément, l'examen de la littérature a visé à déterminer le besoin continu d'accroître la capacité de recherche et d'innovation, ainsi que le rôle du financement fédéral dans le soutien de la R-D en général et de l'infrastructure de la recherche de grande envergure en particulier, au Canada et ailleurs.

2.4.3 Entrevues

Les entrevues visaient à recueillir les opinions, des explications et des renseignements factuels de la direction d'Industrie Canada et de la FCI relativement aux questions d'évaluation, et à obtenir, au besoin, des renseignements ou des éclaircissements additionnels sur le rapport d'évaluation par un tiers. Il y a eu en tout sept entrevues : trois avec des membres de la direction de la FCI et quatre avec des représentants d'Industrie Canada (trois membres du personnel du SSI et un membre du personnel du Secteur de la gestion intégrée (SGI)).

2.5 Limites

L'évaluation s'est beaucoup fondée sur l'évaluation par un tiers de la FCI pour les constatations relatives au rendement. La présente évaluation fait donc face aux mêmes limites de données que celles de l'évaluation menée par un tiers. Ces limites et les stratégies d'atténuation sont décrites à l'annexe A.

Une autre limite qui influence la présente évaluation a trait au temps requis pour obtenir des résultats. Il peut s'écouler beaucoup de temps entre l'annonce du financement de la FCI, la mise en œuvre de l'infrastructure et la concrétisation des résultats. Ces facteurs limitent l'évaluation de l'efficacité du programme. Pour atténuer cette difficulté, l'évaluation par un tiers a inclus des programmes de financement précédents pour lesquels le besoin continu a été établi et/ou les résultats ont été obtenus pendant la période visée par l'évaluation. Par exemple, certains projets financés au début de la décennie précédente ne sont que récemment entrés en service (p. ex. le Fonds des hôpitaux de recherche qui a versé des fonds en 2007-2008 et 2008-2009), juste avant la fin de la dernière évaluation. Ainsi, même si l'étendue des deux évaluations s'applique en général de 2009 à 2013, certaines constatations ont trait à la réalisation des résultats finaux de projets financés avant 2009.

3.0 CONSTATATIONS

3.1 Utilité

3.1.1 L'infrastructure de recherche financée par la FCI représente-t-elle un besoin continu?

Constatation principale : Il est reconnu que l'infrastructure de recherche est un aspect clé des systèmes de science et d'innovation qui stimule la prospérité économique et le bien-être de la population canadienne. En soutenant l'infrastructure de recherche, la FCI favorise la recherche et le développement technologique utiles aux Canadiennes et aux Canadiens. D'autres pays font de même et appuient leur infrastructure de recherche afin de maintenir leur compétitivité. Le besoin continu du programme se manifeste également dans la demande permanente dont il fait l'objet.

La nécessité du soutien permanent de l'infrastructure de recherche a été clairement observée dans la littérature. *L'état des lieux en 2012*, un rapport produit par le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, signale que la réussite du Canada au XXI^e siècle sera en grande partie déterminée par sa capacité de mettre à profit les sciences, la technologie et l'innovation pour stimuler la prospérité économique et le bien-être social⁷. Il en est aussi question dans la récente stratégie fédérale des sciences, de la technologie et de l'innovation qui indique que malgré les gains réalisés depuis 2007, le Canada doit continuer d'investir en S et T pour maintenir sa compétitivité, car le rythme des découvertes scientifiques et de l'innovation technologique ne cesse de s'accélérer⁸.

Il est reconnu que l'infrastructure de recherche est un aspect clé des systèmes de science et d'innovation, qu'elle contribue à stimuler la production de connaissances scientifiques, à accélérer le développement technologique et à fournir une formation perfectionnée aux nouvelles générations de chercheurs et de gestionnaires scientifiques⁹. Le Comité d'experts sur l'état de la science et de la technologie constitué en 2012 par le Conseil des académies canadiennes signale que le rendement en S et T du pays dépend essentiellement de l'accès à l'infrastructure et aux installations de recherche¹⁰, de même que des formes plus directes d'aide fournies aux chercheurs. De plus, selon le rapport récemment publié en 2014 et intitulé *Science, technologie et industrie : Perspective de l'OCDE 2014*, les pays se concentrent sur le renforcement de leur infrastructure de recherche pour rester concurrentiels, et en particulier pour recruter et maintenir en poste les chercheurs talentueux et conserver les actifs fondés sur le savoir qui sont particulièrement précieux et mobiles¹¹ [traduction]. Au Canada, la FCI est la principale source de financement fédéral de l'infrastructure de recherche. Elle soutient la recherche et le développement technologique au Canada (qui mènent ensuite à l'innovation et à des retombées

⁷ Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation. *L'état des lieux en 2012, Le système des sciences, de la technologie et de l'innovation au Canada : Aspirer au leadership mondial*.

⁸ Un moment à saisir pour le Canada : Aller de l'avant dans le domaine des sciences, de la technologie et de l'innovation 2014.

⁹ Group of Senior Officials on Global Research Infrastructures. (s.d.) *Framework for a coherent and coordinated world-wide development and operation of global research infrastructures*.

¹⁰ Comité d'experts sur l'état de la science et de la technologie au Canada (2012). *L'état de la science et de la technologie au Canada, 2012*. Rapport pour le Conseil des académies canadiennes.

¹¹ OCDE. (2014). *Science, technologie et industrie : Perspective de l'OCDE 2014*.

pour la population canadienne) en soutenant l'infrastructure de recherche dans les universités, les collèges, les hôpitaux de recherche et les établissements de recherche sans but lucratif du pays.

L'ampleur de la demande permanente de soutien de l'infrastructure de recherche de grande envergure au Canada peut également servir d'indication du besoin continu d'un programme. Les personnes interviewées dans le cadre de l'évaluation par un tiers ont souligné que dans tous les secteurs, la demande d'infrastructure, et par conséquent de financement de l'infrastructure, dépasse le financement disponible. Elles ont également parlé de l'augmentation des pressions exercées sur le financement dans plusieurs provinces en raison des restrictions financières et/ou de leurs priorités de financement. Les répondants au sondage réalisé dans le cadre de l'évaluation par un tiers ont également confirmé qu'ils prévoient continuer de se tourner vers la FCI pour soutenir le financement de leur infrastructure et ont également déclaré que « les constatations portent à croire qu'il pourrait y avoir un nombre élevé de demandes de la part des établissements au cours des cinq prochaines années » [traduction]. Par exemple, 59 % des répondants ont indiqué qu'au cours des cinq prochaines années, leur établissement présenterait vraisemblablement (« certainement » ou « probablement ») une demande à la FCI pour le renouvellement de leur infrastructure. Selon 71 % d'entre eux, leur établissement présenterait probablement une demande pour une nouvelle infrastructure¹².

3.1.2 Dans quelle mesure les objectifs de la FCI s'harmonisent-ils avec les priorités du gouvernement fédéral et les résultats stratégiques d'Industrie Canada?

Constatation principale : Le soutien de la FCI correspond aux priorités du gouvernement fédéral, décrites dans les stratégies dans les domaines des sciences et de technologie du gouvernement, son Plan Canada numérique 150 et les annonces budgétaires récentes. Les objectifs sont également conformes aux résultats stratégiques d'Industrie Canada en ce qui a trait à l'avancement de la S et T, des connaissances et de l'innovation pour renforcer l'économie canadienne.

Les objectifs de la FCI sont conformes aux priorités gouvernementales énoncées dans la Stratégie des sciences et de la technologie (S et T) de 2007. Plus précisément, la FCI est conforme aux trois avantages en S et T à mettre en valeur au Canada (soit l'avantage du savoir, l'avantage humain et l'avantage entrepreneurial).

Selon l'avantage du savoir en S et T, « les Canadiens doivent se positionner à la fine pointe des travaux importants qui engendrent des retombées pour la santé, l'environnement, la société et l'économie ». Appuyer la recherche de calibre mondial est un élément fondamental du mandat de la FCI et l'un des trois piliers de la Feuille de route stratégique de la FCI 2012-2017. Plus précisément, la FCI s'assure que « les meilleurs chercheurs au Canada [ont] accès à l'infrastructure de pointe essentielle pour mener des activités de recherche de calibre mondial dans toutes les disciplines¹³ ».

¹² Selon le rapport de l'évaluation par un tiers : « Même si ces constatations représentent les opinions de chercheurs individuels qui ont répondu au sondage, ils représentent en tout 120 établissements différents. Presque tous ces établissements ont compté au moins un RP/UP qui était d'avis que son établissement allait soumettre une demande à la FCI au cours des cinq prochaines années ». [traduction]

¹³ FCI. (s.d.). *Feuille de route stratégique 2012-2017 de la FCI*.

Selon l'avantage humain en S et T, le « Canada doit être un aimant pour les personnes hautement qualifiées dont il a besoin pour prospérer dans l'économie mondiale d'aujourd'hui avec la main-d'œuvre la plus instruite, la plus compétente et la plus souple au monde ». Appuyer les talents de calibre mondial est un autre aspect de base de la mission de la FCI et constitue le second pilier de la Feuille de route stratégique 2012-2017 de la FCI qui prévoit que celle-ci va contribuer à « recruter et à retenir en poste les chercheurs les plus talentueux au monde et à créer un milieu dynamique en vue de former la prochaine génération de chercheurs et d'innovateurs¹⁴ ».

Enfin, la FCI se conforme à l'avantage entrepreneurial en S et T, selon lequel le « Canada doit traduire les connaissances en applications commerciales qui créeront de la richesse pour les Canadiens et assureront à notre pays la qualité et le niveau de vie auxquels nous aspirons tous ». L'appui de l'innovation de calibre mondial est le troisième et dernier pilier de la Feuille de route stratégique 2012-2017 de la FCI, dans laquelle il est dit que la FCI « va s'assurer que les universités, les collèges et les hôpitaux de recherche utilisent leur infrastructure de recherche pour soutenir l'innovation en partenariat avec les innovateurs des secteurs public, privé et à but non lucratif¹⁵ ».

À l'avenir, la FCI continuera d'harmoniser ses priorités avec celles du gouvernement, décrites dans la dernière Stratégie dans le domaine des sciences, des technologies et de l'innovation publiée par le gouvernement fédéral, soit *Un moment à saisir pour le Canada : Aller de l'avant dans le domaine des sciences, de la technologie et de l'innovation*, qui indique explicitement que la disponibilité d'infrastructure de recherche d'avant-garde est indispensable au succès et permettra au Canada de demeurer concurrentiel à l'échelle internationale.

La nouvelle stratégie maintient également les piliers que sont l'avantage humain et l'avantage du savoir, mais améliore et élargit l'avantage entrepreneurial pour y englober l'innovation. La FCI continuera d'harmoniser ses priorités avec celles de cet avantage, en ce sens que l'un des résultats attendus du programme sera d'améliorer la capacité des établissements bénéficiaires de soutenir l'innovation dans le secteur privé.

Canada numérique 150

Le ministre d'Industrie a annoncé le plan Canada numérique 150 le 4 avril 2014. Ce plan vise à appuyer le Canada à l'ère numérique grâce à cinq piliers, dont l'un est « les possibilités économiques ». La FCI se conforme à ce pilier, en particulier par sa contribution à Calcul Canada, qui offre des services de calcul de haute performance aux chercheurs partout au pays. La stratégie Canada numérique 150 souligne que Calcul Canada est un investissement remarquable dans ce domaine et qu'il réitère l'engagement du gouvernement annoncé dans son budget de 2013, à savoir d'investir 50 millions de dollars par le truchement des intérêts accumulés existants de la FCI « en vue d'investissements futurs, par la Fondation canadienne pour l'innovation, afin de répondre aux besoins criants en matière de cyberinfrastructure dans les établissements postsecondaires, en particulier pour le calcul de haute performance¹⁶ ».

Dans le Budget de 2014, le gouvernement du Canada a annoncé la création du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada (FERAC). Le FERAC est un investissement de

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ Canada numérique 150, avril 2014.

1,5 milliard de dollars qui répond aux besoins des universités canadiennes axées sur la recherche de concurrencer sur la scène mondiale, de former et de recruter des chercheurs talentueux qui assureront la prospérité future du pays. Comme il a été dit précédemment dans le présent rapport, la FCI se conforme à cette orientation, étant donné l'infrastructure de recherche fondamentale qu'elle fournit pour appuyer la recherche de pointe.

La FCI se conforme également à l'architecture d'alignement des programmes (AAP) de 2014-2015 d'Industrie Canada et en particulier au résultat stratégique n° 2, à savoir que les progrès réalisés dans les domaines des sciences et de la technologie, des connaissances et de l'innovation renforcent l'économie canadienne. Plus précisément, les contributions à la FCI sont conformes aux priorités décrites dans l'activité de programme : capacité dans les domaines des sciences, de la technologie et de l'innovation, qui figure sous ce résultat stratégique. L'activité de programme établit l'orientation stratégique des politiques et des programmes qui appuient et stimulent la recherche, le développement et l'innovation au Canada. Selon cette activité de programme, Industrie Canada, en collaboration avec les partenaires de son portefeuille, d'autres ministères et des intervenants externes des secteurs public et privé, favorise un environnement propice à l'innovation et à l'excellence scientifique. Les contributions à la FCI sont conformes au résultat stratégique et à l'activité de programme connexe décrite, en ce sens que la FCI, par son soutien d'infrastructures de recherche de grande envergure, facilite et appuie les connaissances et l'innovation qui renforcent l'économie canadienne.

3.1.3 Le soutien de la FCI est-il conforme aux rôles et aux responsabilités du gouvernement fédéral?

Constatation principale : Le financement fédéral versé à la FCI est conforme aux rôles et aux responsabilités d'Industrie Canada, décrits dans la *Loi sur le ministère de l'Industrie*, et correspond à ce qui se fait dans d'autres pays. En contribuant à l'infrastructure de recherche de grande envergure, la FCI participe également de manière spécifique et exceptionnelle au soutien de la recherche par le gouvernement fédéral.

Le mandat d'Industrie Canada d'appuyer les activités de S et T au Canada et les objectifs stratégiques en la matière sont issus de la *Loi sur le ministère de l'Industrie* de 1995, qui prévoit que le ministre détient les pouvoirs, les fonctions et les devoirs liés à l'industrie, à la technologie et aux sciences au Canada. Plus précisément, la *Loi* donne au ministre la responsabilité de renforcer l'économie nationale, de favoriser le plein essor des sciences et de la technologie au Canada et d'encourager le développement et l'utilisation le plus efficace et la plus économique possible des sciences et de la technologie. Ces responsabilités sont conformes au résultat attendu de la FCI d'améliorer la capacité de ses bénéficiaires finaux, à savoir « permettre aux chercheurs de mener des projets de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui génèrent des retombées sociales, économiques et environnementales pour le Canada ».

Le soutien fédéral de l'infrastructure de recherche de grande envergure est également conforme à ce qui se fait dans d'autres pays, notamment en Australie, en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis. Le budget de 2012 du Président des États-Unis, par exemple, propose d'investir 2,4 milliards de dollars dans l'infrastructure de recherche; cet investissement est défini comme un soutien de la construction et de la rénovation d'installations de recherche-développement et

l'achat d'équipement nécessitant des dépenses importantes en R-D¹⁷. En Allemagne, le gouvernement fédéral fournit la majeure partie du financement de l'équipement de grande envergure en recherche fondamentale, avec un budget annuel s'élevant à environ 1,1 milliard d'euros¹⁸.

Les données probantes de l'évaluation portent également à croire que la FCI contribue de manière spécifique et exceptionnelle au Canada en finançant l'infrastructure de recherche de grande envergure. Même si les conseils subventionnaires financent également l'infrastructure de recherche, le personnel du SSI indique que ce soutien est de bien moins grande envergure et ne dépasse généralement pas 15 % des projets de recherche financés par les conseils. Génome Canada finance également l'infrastructure de recherche dans une mesure beaucoup moins importante. Les gouvernements provinciaux complètent le rôle de la FCI parce qu'ils sont les principaux cobailleurs de fonds des projets qu'elle finance. Le rôle clé joué par la FCI est également confirmé par les résultats de l'évaluation par un tiers, car les informateurs clés interviewés dans les organismes bénéficiaires ont indiqué que le financement de la FCI est un volet essentiel du financement et des investissements consentis par le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Selon ces personnes, la FCI se concentre explicitement sur le financement de l'infrastructure de la recherche et du développement, la seule à le faire.

3.2 Rendement

3.2.1 Dans quelle mesure la contribution d'Industrie Canada à la FCI a-t-elle donné les résultats attendus?

Constatation principale : La FCI a contribué à améliorer la capacité des établissements bénéficiaires aux égards suivants : recruter et maintenir en poste les chercheurs les plus talentueux au monde; appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé; former la prochaine génération de chercheurs; et permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial. Il y a moins de données probantes en ce qui concerne la question de savoir si la recherche et le développement technologique financés par la FCI se traduisent par des retombées sociales, environnementales et économiques pour le Canada; l'analyse porte toutefois à croire que son influence est grande à cet égard.

Les constatations principales fondées sur le rapport d'évaluation par un tiers sont présentées ci-dessous pour chaque résultat attendu, conformément à l'Accord de financement de 2010. Il est à noter que chaque résultat attendu est présenté sous forme de question d'évaluation ci-dessous.

3.2.1.1 Dans quelle mesure la FCI a-t-elle contribué à améliorer la capacité des bénéficiaires finaux de recruter et de maintenir en poste les meilleurs chercheurs au monde?

Les données probantes de l'évaluation portent à croire que la FCI a réussi à aider les établissements à recruter et à maintenir en poste des chercheurs de haut calibre. Selon le rapport d'évaluation par un tiers, des répercussions qui vont d'élévées à très élevées en ce qui concerne le recrutement et le maintien en poste ont été mentionnées dans la plupart des cas des EMR, y

¹⁷ <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/facilities-report-12.pdf>.

¹⁸ <http://www.research-in-germany.de/en/research-landscape/research-organisations/research-infrastructures.html>.

compris les 12 plus récents. On a également mentionné des répercussions de moyennes à très élevées en ce qui concerne le recrutement de membres du personnel enseignant à l'étranger, y compris des rapatriements.

Les résultats du sondage ont aussi révélé que l'infrastructure financée par la FCI était l'un des facteurs les plus importants dans la décision des utilisateurs de l'infrastructure (RP et UP) soit de rester dans leur poste actuel à l'établissement financé, soit d'accepter un nouveau poste dans un autre établissement. La majorité (78 %) des répondants ont indiqué que l'infrastructure financée par la FCI comptait pour beaucoup dans leur décision, le deuxième facteur en importance après le contexte général de la recherche dans l'établissement (jugé aussi important par 83 % des répondants¹⁹). De plus, une forte proportion des responsables de projet des FAG/FIN et du FLJE a indiqué que la disponibilité de l'infrastructure financée par la FCI était un facteur important du recrutement de stagiaires postdoctoraux et d'étudiants du doctorat et de la maîtrise.

L'analyse des RAP de deux des fonds de base de la FCI, les FAG/FIN et le FLJE, dans l'évaluation par un tiers, donne également à penser que l'infrastructure financée par la FCI est importante dans la décision des responsables de projet de poursuivre dans leur établissement. Le taux était élevé pour les FAG/FIN (entre 94 % et 100 % des répondants ont dit qu'elle était « très importante » ou « importante/quelque peu importante » au cours des cinq années des rapports examinés). L'évaluation par un tiers indique que les responsables de projet du FLJE ont pris en compte la présence de l'infrastructure financée dans leur décision de rester à leur établissement, le taux était plus faible dans ces cas (de 51 à 58 % des répondants jugeaient cet aspect « très important » et 35 à 41 % « important/quelque peu important » dans les rapports de 2009-2010 et de 2010-2011, et respectivement de 60 à 71 % et de 21 à 32 % des répondants pour les rapports de 2011-2012 et 2012-13).

3.2.1.2 Dans quelle mesure la FCI a-t-elle contribué à améliorer la capacité des établissements de permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui se traduiront par des retombées sociales, économiques et environnementales pour le Canada?

L'obtention de ce résultat attendu a été examinée de deux points de vue : le premier – la contribution de la FCI à l'amélioration de la capacité des établissements de permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique, et le deuxième – les retombées sociales, économiques et environnementales connexes.

Recherche et développement technologique de calibre mondial

Les données probantes de l'évaluation par un tiers portent à croire que la FCI a aidé les établissements à effectuer de la recherche et du développement technologique de calibre mondial. Les 12 cas d'EMR ont fait mention de l'influence de la FCI sur la qualité et la quantité de recherches, allant de moyenne à très élevée. Dans huit des douze cas, le thème de la recherche était qualifié de calibre international, trois étaient qualifiés de calibre national et un de calibre national et international. Les 12 cas d'EMR ont également indiqué la plupart du temps une

¹⁹ D'autres facteurs importants étaient la qualité de vie en général, la disponibilité de fonds pour la recherche et la masse critique de chercheurs.

influence d'élevée à très élevée sur la compétitivité générale de chaque établissement pour ce qui est du recrutement et du maintien en poste des chercheurs, et du financement²⁰.

La production de recherches à fort impact dans le cadre des projets financés par la FCI démontre également son influence à cet égard. L'analyse des RAP des FAG/FIN a montré que le pourcentage de projets assortis de publications de recherche (p. ex. les publications arbitrées par des pairs, les présentations à des conférences, les livres, les rapports techniques) demeurait élevé au cours des quatre années visées par le rapport et avait augmenté au fil du temps, passant de 70 % des projets à 98 % de ces derniers. L'analyse des RAP du FLJE a produit des résultats semblables, les pourcentages de projets affichant des publications de recherche étant passés de 75 % la première année à 96 %, au cours des cinq années visées par le rapport.

Retombées sociales, économiques et environnementales pour les Canadiens

Il est important de cadrer les attentes à cet égard en fonction du résultat attendu qui s'y rattache. La FCI doit soutenir une infrastructure de recherche de haute qualité pour améliorer la capacité des établissements bénéficiaires d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial qui « se traduisent » par des retombées sociales, économiques et environnementales pour le Canada.

Il est dit dans le rapport d'évaluation qu'il « n'y a pas beaucoup de vastes données probantes approfondies qui montrent que la contribution de la FCI a aidé les établissements bénéficiaires à assurer des retombées sociales et économiques aux Canadiens ». Il est de plus noté qu'il est difficile de quantifier les retombées, pas seulement pour la FCI et d'autres bailleurs de fonds au Canada, mais aussi dans d'autres pays. Selon l'évaluation, « les différents intervenants dans les chaînes de résultats menant aux résultats finaux, la longue période nécessaire pour passer des investissements en recherche à la découverte, puis à l'innovation et à la commercialisation, de même que les difficultés de collecte des données ajoutent tous à la complexité, aux coûts et au temps liés à la quantification des retombées » [traduction].

Malgré ces difficultés, certaines analyses ont été faites et elles portent à croire que la FCI a aidé les établissements bénéficiaires à assurer des retombées sociales, économiques et environnementales pour les Canadiens. La preuve la plus convaincante vient d'une étude d'impact socioéconomique indépendante expérimentale de la recherche en imagerie médicale que la FCI a commandée en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). L'étude de cas, dans cette analyse, avait trait à la tomographie de perfusion, une intervention d'imagerie avancée qui peut être effectuée en quelques minutes seulement à l'aide de tomographes déjà utilisés dans les urgences des hôpitaux pour le diagnostic d'un accident vasculaire cérébral grave. Des outils perfectionnés, mais faciles à utiliser, ont été mis au point à l'aide de l'infrastructure de la FCI et le soutien des IRSC. Cette étude est unique parce qu'on a tenu compte des contributions distinctes de la FCI et des IRSC, de même que celles des partenaires provinciaux et des universités. L'étude a montré que les retombées économiques nettes attribuables à la FCI/aux IRSC et aux partenaires s'élevaient de 42 millions à 86 millions de dollars, ce qui représentait un rapport coût-avantages se situant entre 1,5-1 et 2,3-1²¹.

²⁰ Ces évaluations du rendement ont été fournies par les groupes d'experts qui ont participé aux EMR.

²¹ Source : Analyse des impacts socioéconomiques du financement de la FCI et des IRSC, R-D en imagerie médicale, mars 2013, préparée par RTI International.

3.2.1.3 Dans quelle mesure la FCI a-t-elle contribué à améliorer la capacité des établissements d'appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé?

Ce résultat attendu, ajouté à l'Accord de financement de 2010, concerne principalement deux des fonds de la FCI : le Fonds collège-industrie pour l'innovation (FCII) – qui a pour objet d'aider les collèges à améliorer leur capacité d'appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé, et le Fonds du partenariat automobile du Canada (FPAC) – qui appuie la recherche-développement de collaboration qui vise à venir en aide à l'industrie automobile canadienne. Comme ces deux fonds ont été adoptés assez récemment²², il est trop tôt pour évaluer convenablement les résultats qui s'y rattachent.

Par ailleurs, de manière plus générale, l'évaluation par un tiers indique que l'infrastructure financée par la FCI a contribué à créer un environnement propice aux réseaux et aux collaborations. Dans le sondage, 59 % des répondants ont indiqué que l'infrastructure financée par la FCI est importante pour les collaborations avec les utilisateurs finaux, à l'extérieur des milieux universitaires. Les représentants de l'industrie interviewés ont indiqué que les collaborations étaient intéressantes en raison non seulement de l'accès à l'équipement spécialisé auquel ils ne pourraient avoir accès sur une base viable commercialement, mais également à l'expertise des milieux universitaires (c.-à-d. le personnel enseignant, les stagiaires postdoctoraux, les étudiants des cycles supérieurs et le personnel technique) affiliés à l'infrastructure financée par la FCI pour résoudre leur problème particulier ou approfondir le domaine qui les intéresse.

Le Navigateur d'installations de recherche de la FCI a été créé pour faciliter l'établissement des liens entre le secteur privé et d'autres utilisateurs finaux et l'infrastructure de recherche existant dans les divers établissements. Cet outil constitue un répertoire interrogeable des infrastructures de recherche, y compris les capacités. Il a été inauguré en novembre 2013 et il a fait l'objet d'un article spécial dans *The Globe and Mail* le 29 novembre 2013. Il est présenté en vedette dans la page d'accueil du site Web de la FCI. En août 2014, plus de 360 laboratoires et installations situés dans 63 établissements canadiens y étaient inscrits. L'influence de ce service n'a pas été évaluée dans le rapport d'évaluation par un tiers parce qu'il est encore au tout début de sa mise en œuvre.

Les données probantes de l'évaluation par un tiers indiquent également que l'infrastructure financée par la FCI a aidé à accroître le nombre de réseaux et de collaborations productifs entre les établissements et le secteur privé. Par exemple, l'analyse des RAP du FAG/FIN et du FLJE a montré que le financement de la FCI avait une forte influence sur la capacité d'attirer du financement additionnel d'autres sources, dont l'une était les sociétés commerciales et les entreprises. Dans les cas des EMR, l'influence de la FCI sur les partenariats et les contributions des utilisateurs finaux a été jugée très grande dans 11 des 12 cas²³.

²² Industrie Canada a versé le premier montant à la FCI pour le FCII en 2012-2013 et pour le FPAC, en 2010-2011.

²³ L'évaluation par un tiers signale également que la collaboration avec le secteur privé dépend de l'établissement, de son approche et de sa culture en la matière.

La FCI vise également à renforcer la capacité canadienne d'innovation en encourageant le transfert et l'application des connaissances²⁴. Les données probantes de l'évaluation par un tiers portent à croire que la FCI a également réussi à cet égard. D'après le sondage, 70 % des répondants ont indiqué qu'ils avaient activement exploré des applications pratiques de la recherche menée à l'aide de l'infrastructure financée par la FCI. De ce pourcentage, 61 % avaient examiné le transfert direct de technologies pour des produits, des processus ou des services nouveaux ou améliorés et 58 % avaient exploré le transfert indirect de connaissances et de technologies. Le transfert de connaissances et des technologies s'est fait par différents moyens, dont les mesures/droits liés à la propriété intellectuelle, l'octroi de licences et la création d'entreprises. Les cas des EMR ont montré qu'il y avait eu transfert de connaissances et de technologies, mais la mesure dans laquelle chacun des modes avait été utilisé dépendait du thème de recherche.

3.2.1.4 Dans quelle mesure la FCI a-t-elle contribué à améliorer la capacité des bénéficiaires finaux de former la prochaine génération de chercheurs?

Les données probantes du rapport d'évaluation par un tiers laissent entendre que la FCI a contribué dans ce domaine également. Des 12 cas des EMR examinés, l'influence du nombre total de stagiaires de recherche a varié de faible à très élevée, mais il y a eu au moins une influence moyenne sur au moins un type de stagiaires de recherche, c'est-à-dire les étudiants de maîtrise, les étudiants du doctorat (Ph. D.) ou les stagiaires postdoctoraux²⁵. Les analyses des RAP ont également montré qu'une grande majorité des RP faisait aussi état de la formation technique liée à leur infrastructure financée par la FCI, en particulier pendant les premières années de son exploitation²⁶.

L'analyse des RAP a également indiqué que pour les projets des FAG/FIN et du FLJE, l'infrastructure financée par la FCI avait, selon les indications, joué un rôle important dans les travaux de recherche menés par les stagiaires postdoctoraux, les étudiants du doctorat et de la maîtrise. Le pourcentage de RP indiquant que l'infrastructure financée par la FCI avait joué un rôle important dans les travaux de recherche menés par ces chercheurs variait de 78 % à 100 % dans les deux types de projets. L'équipe d'évaluation par un tiers a également confirmé l'importance de ce résultat et de la contribution de la FCI à l'augmentation du nombre de stagiaires postdoctoraux, d'étudiants de doctorat et de maîtrise, au cours des entrevues avec les informateurs clés.

²⁴ Cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit (CRERA). Fondation canadienne pour l'innovation. 2011.

²⁵ Le rapport d'évaluation par un tiers note que les différences dans le degré d'influence semblent s'expliquer par le type de programmes élaborés autour du thème, qui, à leur tour, ont été influencés par la disponibilité et les critères de financement, les priorités des établissements et les préférences du personnel enseignant. Les différences peuvent également s'expliquer par la qualité des données que les établissements ont pu réunir et présenter au sujet du PHQ.

²⁶ La formation technique n'a pas été définie dans les modèles de RAP des années antérieures, mais elle a été modifiée dans le modèle de 2011-2012 pour donner des exemples des bénéficiaires de la formation tels que les techniciens, les adjoints de recherche et les ingénieurs, mais pas les étudiants ni les stagiaires postdoctoraux.

3.2.2 Dans quelle mesure la contribution d'Industrie Canada à la FCI est-elle versée avec efficacité et économie?

Constatation principale : Globalement, la FCI a exécuté avec efficacité et économie ses programmes pendant la période d'évaluation. D'autres gains d'efficacité seraient possibles pour la FCI et son soutien des établissements bénéficiaires si le cycle de financement était prolongé. La surveillance d'Industrie Canada pourrait en outre être améliorée si le Ministère élaborait sa propre stratégie de mesure du rendement pour rendre compte de sa contribution à la FCI et orienter ses décisions futures en matière d'investissement.

La présente section porte sur l'efficacité et l'économie en ce qui a trait au fonctionnement de la FCI et à la surveillance des accords de contribution par Industrie Canada.

Efficacité et économie de la FCI

L'évaluation par un tiers a porté sur l'efficacité et l'économie de la FCI sur les bases suivantes : utilisation des ressources de la FCI, conception et exécution des programmes. Les constatations principales de chacun de ces aspects sont abordées ci-dessous.

Utilisation des ressources

Le rapport entre les coûts de fonctionnement et les coûts totaux est un moyen utilisé couramment pour évaluer l'efficacité d'organismes d'exécution tiers²⁷. Selon l'évaluation par un tiers, les frais de fonctionnement de la FCI en pourcentage des décaissements ont varié de 2,4 % à 3,4 % entre 2009-2010 et 2013-2014. Même si le rapport signale que des facteurs différencient la FCI des conseils subventionnaires (p. ex., la FCI inclut des coûts de programme directs dans ses frais de fonctionnement alors que les conseils subventionnaires ne le font pas, il y a aussi des différences dans la taille et le nombre moyen des subventions et des contributions octroyées par chaque organisme), il signale que les frais de fonctionnement de la FCI en pourcentage des décaissements se comparent favorablement à ceux des conseils subventionnaires, qui ont varié de 2,2 % à 6,5 % entre 2010-2011 et 2013-2014, selon les documents cités dans le rapport.

Conception et exécution des programmes

L'équipe de l'évaluation par un tiers a examiné la conception et l'exécution des programmes de la FCI en évaluant les éléments suivants : la mesure dans laquelle les intervenants appuient le modèle actuel de la FCI (par opposition à d'autres solutions de rechange économiques); la conception et l'exécution des fonds de base de la FCI, le FAG/FIN et le FLJE; et les difficultés, les obstacles et les possibilités d'amélioration liés à la conception et à l'exécution actuelles des programmes de la FCI.

²⁷ Il est à signaler que ce rapport est influencé par des facteurs qui diffèrent d'un organisme d'exécution tiers à un autre selon ses activités, ses mandats, ses groupes de clients, sa situation géographique et l'ampleur de son exploitation respectifs.

Soutien de la conception et de l'exécution actuelle des programmes de la FCI par les intervenants

Selon le rapport d'évaluation par un tiers, les informateurs clés interviewés n'ont pas précisé de solution de rechange à la conception et à l'exécution actuelle des programmes de la FCI et se sont dit en accord avec le modèle actuel, même s'il faut une coordination permanente avec d'autres organismes fédéraux de financement. D'après eux, un organisme indépendant responsable du soutien du financement de l'infrastructure de recherche signifie que cet organisme peut acquérir un important bagage de connaissances, faire preuve de souplesse et s'adapter aux besoins changeants des intervenants.

Conception et exécution des FAG/FIN et du FLJE

Le sondage mené par l'équipe de l'évaluation par un tiers a montré que les RP accordaient une note élevée à la conception et à l'exécution des FAG/FIN et du FLJE. Dans le sondage, le mot conception désigne « les éléments de base des fonds de la FCI tels que les objectifs ou les critères d'admissibilité », tandis que l'exécution renvoie à « l'administration de base des fonds par la FCI, l'information fournie pour la préparation des demandes, l'octroi, le paiement et le contrôle des contributions dans la transparence du processus décisionnel » [traduction]. Sur une échelle de 1 à 5 (où 1 est « faible » et 5 « excellent »), 70 % des RP ont attribué une note de 4 ou de 5 à la conception des FAG/FIN, et 63 %, une note de 4 ou de 5 à son exécution. En ce qui concerne le FLJE, 78 % des RP ont attribué une note de 4 ou de 5 à sa conception et 65 % ont attribué une note de 4 ou 5 à son exécution.

Difficultés, obstacles et possibilités d'amélioration

Même s'ils appuyaient la conception et l'exécution actuelles des programmes de la FCI, les informateurs clés interviewés dans le cadre de l'évaluation par un tiers et dans le sondage des RP/UP ont fait état de certaines difficultés et de certains obstacles, de même que des possibilités d'amélioration dont certaines ont également été ciblées par l'examen de la documentation et les entrevues menées pour la présente évaluation. Les constatations principales sont les suivantes :

Absence de financement stable à long terme pour le soutien des bénéficiaires finaux de la FCI

Toutes les catégories d'informateurs clés consultés pour l'évaluation par un tiers ont indiqué que l'absence de financement à long terme de la FCI était une difficulté ou un problème important. L'évaluation par un tiers signale que cet aspect présente des difficultés pour la FCI du point de vue de sa propre pérennité et qu'il se répercute sur la planification des ressources humaines. L'absence de financement à long terme a également des répercussions pour les provinces qui doivent pouvoir planifier leur propre financement, ainsi que pour les établissements qui doivent pouvoir élaborer des plans de recherche stratégiques. Des représentants de la FCI ont également repris ce sujet au cours des entrevues menées pour la présente évaluation. Par exemple, on a dit qu'il y a eu des cas où les établissements, inquiets qu'il n'y ait pas d'autres possibilités dans un proche avenir, avaient soumis des demandes plus tôt que nécessaire et avaient fini par acheter une nouvelle infrastructure dont l'acquisition aurait pu se faire ultérieurement.

Financement d'autres sources

La conception des programmes de financement de la FCI exige que 60 % du financement vienne d'autres sources, par exemple des établissements et leurs partenaires de financement, soit les provinces, le secteur privé et d'autres bailleurs de fonds. Le rapport d'évaluation par un tiers indique que d'autres bailleurs de fonds peuvent avoir des difficultés à s'engager à égaler le financement ou à respecter leurs obligations si la conjoncture économique ou leurs priorités changent.

L'examen de la documentation et les entrevues menées dans le cadre de la présente évaluation indiquent que le FISM, récemment adopté, a éprouvé certaines de ces difficultés. Plus précisément, les établissements trouvent difficile d'obtenir le financement de partenaires soit des gouvernements provinciaux et/ou d'autres ministères fédéraux qui finançaient initialement les activités de recherche. Même si la responsabilité d'obtenir des fonds de contreparties incombe aux établissements bénéficiaires et que le financement de la FCI n'est fourni que lorsque le financement des partenaires est acquis, la FCI possède ses propres mesures pour atténuer le risque que le financement des partenaires ne se concrétise pas (p. ex., évaluer la durabilité dans le cadre du processus d'examen des demandes, une surveillance accrue et la gouvernance²⁸).

Supervision d'Industrie Canada

La supervision d'Industrie Canada comprend l'élaboration et la mise en œuvre des accords de financement, la participation aux réunions du conseil d'administration de la FCI en tant qu'observateur, l'examen des rapports de la FCI, la prestation d'analyses et d'avis au ministre d'Industrie et au ministre d'État (Sciences et Technologie) au sujet de la FCI. Les données probantes recueillies dans le cadre de la présente évaluation portent à croire qu'Industrie Canada gère ces tâches avec efficacité. Le SSI estime qu'environ un équivalent temps plein (ETP) est réservé aux activités de supervision de base de la FCI pour cette contribution, et que cet ETP comprend deux membres du personnel et du temps de gestion. Les Services de gestion intégrée (SGI), qui ont également été consultés dans le cadre de la présente évaluation, n'avaient pas d'améliorations à proposer pour l'efficacité ou l'économie au Ministère. Les SGI ont signalé que même si des mesures additionnelles doivent être prises compte tenu de la taille de la contribution de la FCI (c.-à-d. plus de 25 millions de dollars), le dossier de la FCI nécessite peu d'attention de sa part, car le SSI s'occupe de la majeure partie de la fonction de surveillance et de supervision.

Le SSI a également des normes de service qui décrivent les délais d'exécution des aspects clés du processus administratif et fixe des cibles de rendement pour chacun de ces aspects. Par exemple, en ce qui concerne les paiements, l'objectif est de verser le paiement dans les 45 jours civils lorsque les exigences de l'Accord de financement ont été respectées 95 % du temps²⁹. Le personnel du SSI indique que ces normes ont généralement été respectées pour la FCI durant la période d'évaluation.

Même si le SSI recueille régulièrement de l'information sur le rendement de la FCI, la mise en œuvre de sa propre stratégie de mesure du rendement pour expliciter les contributions du gouvernement à la FCI garantirait en outre que l'information est recueillie de manière

²⁸ Plan directeur 2013-2014, FCI. 31 janvier 2014.

²⁹ Normes de rendement – Équipe des partenariats scientifiques, Secteur des sciences et de l'innovation.

systematique et significative pour le Ministère. La stratégie pourrait également servir d'outil important pour ce qui est des investissements et des prises de décisions stratégiques que le Ministère devra prendre au sujet de la FCI à l'avenir, de même que pour évaluer couramment la mesure dans laquelle le SSI gère avec efficacité et économie ses contributions à la FCI.

L'Accord de contribution de 2014 prévoit que la FCI doit renouveler son cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit (CRERA) d'ici le 31 mars 2015. Ce serait un bon moment pour le SSI d'élaborer sa propre stratégie de mesure du rendement d'après l'information que la FCI recueille déjà pour établir ses rapports nécessaires. Il est à noter que d'autres organismes partenaires de S et T (p. ex. Génome Canada) dans le portefeuille du SSI ont déjà élaboré une telle stratégie.

4.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

4.1 Utilité

En ce qui concerne l'utilité du programme, l'évaluation a déterminé ce qui suit :

- l'infrastructure de recherche financée par la FCI est toujours nécessaire. Il est reconnu que l'infrastructure de recherche est un élément clé des systèmes de science et d'innovation qui stimule la prospérité économique et le bien-être de la population canadienne. En finançant l'infrastructure de recherche, la FCI favorise la recherche et le développement technologique au profit du Canada. La demande constante dont fait l'objet ce programme au Canada reflète également son besoin continu.
- Le soutien de la FCI est conforme aux priorités du gouvernement fédéral et aux résultats stratégiques d'Industrie Canada relativement à l'avancement des sciences et de la technologie, des connaissances et de l'innovation pour renforcer l'économie canadienne.
- Le soutien fédéral de la FCI est également conforme aux rôles et aux responsabilités d'Industrie Canada, décrits dans la *Loi sur le ministère de l'Industrie*, et correspond à ce qui se fait dans d'autres pays. En finançant l'infrastructure de recherche de grande envergure, la FCI contribue également de manière particulière et exceptionnelle au soutien de l'écosystème de recherche par le gouvernement fédéral.

4.2 Rendement

En ce qui concerne l'efficacité du programme, l'évaluation a déterminé ce qui suit :

- La FCI a contribué à améliorer la capacité des établissements bénéficiaires aux égards suivants : recruter et maintenir en poste les chercheurs les plus talentueux au monde; appuyer l'innovation et la commercialisation dans le secteur privé; former la prochaine génération de chercheurs; et permettre aux chercheurs d'entreprendre des activités de recherche et de développement technologique de calibre mondial. Il y a moins de données probantes en ce qui concerne la question de savoir si la recherche et le développement technologique financés par la FCI se traduisent par des retombées sociales, environnementales et économiques pour le Canada; l'analyse porte toutefois à croire que son influence est grande à cet égard.
- Globalement, la FCI a exécuté avec efficacité et économie ses programmes pendant la période d'évaluation. D'autres gains d'efficacité seraient possibles pour la FCI et son soutien des établissements bénéficiaires si le cycle de financement était prolongé. La surveillance d'Industrie Canada pourrait en outre être améliorée si le Ministère élaborait sa propre stratégie de mesure du rendement.

Recommandation

L'évaluation a mené à la recommandation suivante :

1. Après la mise à niveau du Cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit (CRERA) de la FCI, le Secteur des sciences et de l'innovation (SSI) d'Industrie Canada devrait envisager d'élaborer sa propre stratégie de mesure du rendement pour s'assurer du suivi

approprié de tous les objectifs et résultats attendus et orienter la prise de décisions futures concernant ses contributions à la FCI

ANNEXE A – Recommandation de l'évaluation par un tiers et analyse correspondante de la DGVE

Recommandation de l'évaluation par un tiers	Analyse correspondante de la DGVE
<p>En élaborant son prochain cadre de rendement, d'évaluation, de risques et d'audit (CRERA), la FCI devrait penser à inclure tous les aspects des résultats attendus dans ses accords de financement, dans le modèle logique, le cadre de mesure du rendement et le cadre d'évaluation. Elle devrait en outre envisager d'ajouter à son modèle logique certains résultats immédiats qui vont au-delà de « l'amélioration de la capacité » des établissements bénéficiaires et ajouter ce qu'elle fait aussi pour ses autres intervenants. Ces résultats pourraient être définis d'après des aspects qui se trouvent actuellement dans sa Feuille de route stratégique.</p>	<p>L'évaluation d'Industrie Canada s'est concentrée sur la mesure de l'efficacité de la FCI, d'après les résultats attendus et décrits dans l'Accord de financement de 2010. L'Accord de contribution de 2014 comprend toutefois des objectifs nationaux et des résultats attendus. Il est également important de souligner que la FCI continue ses travaux selon l'Accord de financement de 1997 qui comprend quatre « objectifs nationaux ». Pour cette raison, l'approche adoptée par la FCI pour élaborer son CRERA semble raisonnable parce que ce cadre prévoit des mesures à la fois pour des objectifs nationaux et des résultats attendus et un tableau de concordance montre le lien entre les deux.</p> <p>La dernière partie de cette recommandation (c.-à-d. que la FCI devrait envisager d'ajouter des résultats immédiats qui vont au-delà de « l'amélioration de la capacité » des établissements bénéficiaires et ajouter ce qu'elle fait aussi pour ses autres intervenants) a trait à des rectificatifs précis que la FCI pourrait apporter à son CRERA pour y inclure des éléments qui ne font pas partie des accords de financement et de contribution actuels. Pour cette raison, cette recommandation ne s'applique pas au SSI.</p>

ANNEXE B – LIMITES DE L'ÉVALUATION PAR UN TIERS ET STRATÉGIES D'ATTÉNUATION

Veillez noter que l'information est tirée directement du rapport de l'évaluation par un tiers.

Limite	Impact/Impact possible	Stratégie d'atténuation
<p>Analyse des données des rapports d'avancement de projet Les exigences relatives aux rapports des projets ont changé à l'année de rapport 2011-2012. Pour cette raison, les projets qui ont terminé les étapes de finalisation de la contribution avant la fin de 2010-2011 ont dû continuer de soumettre des rapports pour chacune des cinq années qui ont suivi la finalisation. Les projets qui ont cependant terminé les étapes de la finalisation après 2010-2011 devaient soumettre des rapports à partir du moment où l'infrastructure est entrée en service et pendant quatre ans lorsque la contribution de la FCI était inférieure à un million de dollars et cinq ans lorsqu'elle dépassait un million de dollars.</p> <p>En 2010-2011, des modifications ont été apportées au questionnaire du rapport d'avancement de projet.</p>	<p>Les modifications apportées aux exigences de rapport des projets et/ou au questionnaire connexe ont empêché de pouvoir comparer certaines données au fil du temps.</p>	<p>Les données visées par les changements dans les exigences de rapport des projets et/ou au questionnaire ont été analysées et présentées séparément.</p>
<p>Entrevues avec les informateurs clés Les intervenants invités à devenir des informateurs clés ont été choisis dans diverses catégories pour refléter toute la communauté au lieu d'en être un échantillon représentatif. Dans ce contexte, les entrevues avec les informateurs clés ont renseigné sur un processus ou un problème et pour cette raison ne se prêtent pas à la comptabilisation des réponses.</p>	<p>Les lecteurs pourraient s'attendre à ce que l'information recueillie au cours des entrevues avec les informateurs clés puisse être extrapolée à tous les intervenants.</p>	<p>On a présenté l'éventail des réponses et la fréquence de ces dernières.</p>
<p>Sondage des RP/UP On a choisi de recenser tous les RP et les UP pour le sondage en ligne (c.-à-d. tous les RP/UP associés aux deux fonds et aux années d'attribution précisées ci-dessus). Le taux de réponse a atteint 25 %. Il a excédé le taux de réponse cible de 20 %, typique des sondages en ligne analogues et a correspondu au taux obtenu pour le sondage mené lors de l'évaluation et de l'audit général du rendement de 2010 (EAGR).</p> <p>Comme on a choisi de recenser les RP et les UP, il ne convenait pas d'appliquer une marge d'erreur/intervalle de confiance aux données du sondage. Cette façon de faire est conforme aux normes du gouvernement du Canada en matière de sondage en ligne. L'article 4.6 déclare que pour les enquêtes exhaustives ou recensements, « ne pas énoncer de marge d'erreur d'échantillonnage, puisque cela ne s'applique pas à un recensement parce qu'aucun échantillon n'est sélectionné » : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/rop-por/enligne-online-fra.html#s4.6</p>	<p>Les lecteurs peuvent se demander dans quelle mesure les résultats du sondage peuvent être jugés représentatifs de toute la population des RP et des UP. Ils peuvent également proposer qu'une marge d'erreur/intervalle de confiance s'applique aux données du sondage.</p>	<p>On a comparé les répondants qui avaient fait le sondage à la population totale. On a comparé les deux groupes de données selon les paramètres suivants, pour lesquels il existait des données pour la population : langue, nombre de projets, type de fonds, année de la décision de la contribution, montant de la contribution et province de l'établissement du répondant. Nous avons constaté que les deux ensembles de données étaient très semblables. Il y avait quelques variations mineures, par exemple, les répondants tendaient à représenter une proportion légèrement supérieure de projets récents; le fonds FL/FLJE était légèrement surreprésenté et les octrois d'un montant supérieur étaient légèrement sous-représentés. Compte tenu cependant que les différences étaient mineures pour chaque paramètre, nous avons déterminé qu'il n'était pas nécessaire de pondérer les données statistiquement.</p>

Limite	Impact/Impact possible	Stratégie d'atténuation
<p>Sondage des RP/UP Des questions clés du sondage de l'EAGR de 2010 ont été reprises dans ce sondage. Dans certains cas, les questions ont été modifiées pour mieux comprendre, par exemple, les antécédents d'emploi et les choix des RP et des UP.</p>	<p>Les différences entre le questionnaire de l'EAGR de 2010 et celui de cette année influencent les comparaisons possibles entre les résultats des deux sondages.</p>	<p>On a pris soin, dans le présent rapport de même que dans le document de travail sur le sondage de préciser les cas où les différences dans les données limitent la capacité d'en déduire des tendances.</p>
<p>Données financières On ne connaissait pas les données financières exprimées en extrants ou en résultats pour le programme dans le modèle logique.</p>	<p>Les lecteurs peuvent s'attendre à ce que ces données soient disponibles et utilisées pour évaluer l'attribution et l'utilisation des ressources de la FCI, pour déterminer ainsi l'efficacité du fonctionnement et de l'attribution.</p>	<p>Le rapport explique que les cycles d'activité de la FCI ne se prêtent pas à l'analyse des ressources en fonction des extrants ou des résultats. D'autres voies de données probantes – la méta-analyse des EMR, des entrevues avec les informateurs clés et le sondage des RP et des UP – ont été utilisées pour réunir des preuves empiriques.</p>