

Évaluation du Programme des chaires de recherche du Canada

Rapport final

PRÉPARÉ POUR : **Division de l'évaluation du CRSNG
et du CRSH**

PRÉPARÉ PAR : **Goss Gilroy Inc.**
Conseillers en gestion
150, rue Metcalfe, bureau 900
Ottawa (Ontario) K2P 1P1
Tél. : 613-230-5577
Télec. : 613-235-9592
Courriel : ggi@ggi.ca

DATE : **Le 14 juin 2016**



GOSS GILROY INC.

Management Consultants
Conseillers en gestion

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique du Canada, 2016

N° de cat. CR22-66/2016F-PDF
ISBN 978-0-660-05842-9

Table des matières

Résumé.....	i
Acronymes.....	v
1.0 Introduction.....	1
1.1 <i>Objectif</i>	1
1.2 Aperçu du Programme.....	1
1.3 Enjeux et questions d'évaluation.....	3
1.4 Organisation du rapport.....	3
2.0 Méthodologie	5
2.1 Aperçu.....	5
2.2 Limites de l'approche	5
3.0 Constatations.....	7
3.1 Succès et pertinence du Programme.....	7
3.2 Soutien institutionnel global offert aux titulaires de chaire de recherche.....	16
3.3 Lien avec les domaines de recherche stratégiques	30
3.4 Conception et prestation du Programme.....	33
4.0 Conclusion	40
Annexe A – Description détaillée du Programme	45
Annexe B – Questions d'évaluation.....	52

Résumé

Introduction

Le présent rapport évalue la pertinence et le rendement du Programme des chaires de recherche du Canada et traite des cinq questions fondamentales énoncées dans la Directive sur la fonction d'évaluation établie par le Conseil du Trésor, pour les exercices 2010-2011 à 2014-2015.

L'évaluation a porté sur deux domaines prioritaires : 1) la pertinence des objectifs actuels du Programme et de nouveaux objectifs éventuels, et 2) la mesure dans laquelle le Programme contribue à renforcer la capacité des établissements dans les domaines de recherche stratégiques.

Lancé en 2000, le Programme des chaires de recherche du Canada est un programme interorganismes qui a été conçu pour permettre aux universités canadiennes ainsi qu'aux hôpitaux et aux instituts de recherche qui leur sont affiliés de favoriser l'excellence en recherche et de parfaire leurs rôles en tant que centres d'excellence en recherche dans l'économie mondiale du savoir. Au total, 2 000 chaires peuvent être attribuées aux établissements admissibles en fonction du montant que leur accordent les trois organismes subventionnaires pour financer la recherche au cours des trois années précédant l'année d'attribution. Les chaires de recherche du Canada comportent deux niveaux :

- les chaires de niveau 1 ont une valeur annuelle de 200 000 \$, ont une durée de sept ans et sont renouvelables indéfiniment;
- les chaires de niveau 2 ont une valeur annuelle de 100 000 \$, ont une durée de cinq ans et ne sont renouvelables qu'une seule fois.

Méthode d'évaluation

L'évaluation repose sur sept sources de données : des sondages auprès des établissements et des titulaires de chaire; une analyse biométrique; des études de cas; des entrevues avec des informateurs clés; une étude de la documentation; un examen des données administratives; une analyse coût-efficacité. Les méthodes d'évaluation ont été menées par une équipe hybride composée d'évaluateurs de la Division de l'évaluation du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et des évaluateurs de deux sociétés d'experts-conseils externes.

Quelques difficultés et limites sont apparues au cours de l'évaluation. L'examen de la documentation externe n'a pas été complet et, dans certains domaines, n'a pas porté sur beaucoup de documents récents, à savoir des documents datant de 2010 ou après. Par exemple, il semble y avoir une lacune dans la recherche récente sur la migration des chercheurs très qualifiés, qui viennent de l'étranger ou s'en vont à l'étranger. En outre, comme les données sur le financement du Programme durant l'exercice 2014-2015 n'étaient pas complètes, elles ont été exclues de l'analyse. En ce qui concerne les entrevues et les études de cas, comme les connaissances sur le

Programme différaient selon le type de répondants, ceux-ci devaient commenter seulement les aspects qui leur étaient les plus familiers.

Constatations et recommandations

Le Programme des chaires de recherche du Canada est économique et, dans la plupart des domaines examinés, efficace et pertinent. Il sélectionne les bons candidats et apporte une contribution à la production de la recherche, aux centres de recherche, aux collaborations et à une formation de grande qualité d'étudiants, de chercheurs postdoctoraux et autres. De plus, il concorde avec les priorités du gouvernement fédéral et celles des trois organismes subventionnaires, et ses objectifs demeurent pertinents.

Néanmoins, le soutien global offert aux titulaires de chaire – les avantages que l'établissement fournit aux titulaires – s'amenuise. Cette tendance est largement due au fait que la valeur des bourses n'a pas changé depuis 2000, ce qui fait qu'elle est en réalité moins élevée. Les fonds du Programme et ceux des établissements servent de plus en plus à payer les salaires des titulaires de chaire, de sorte qu'il reste moins d'argent pour les autres composantes du soutien global offert au titulaire de chaire, notamment pour le financement de la recherche. Cela peut nuire à la pertinence du Programme et peut être lié à certaines des difficultés observées relativement à son efficacité – en particulier en ce qui concerne le recrutement et le roulement des titulaires de chaire venant de l'étranger et l'augmentation des postes de chaire vacants.

Les plans de recherche stratégiques, élaborés par les établissements pour décrire leurs priorités de recherche, ne semblent plus être un outil utile pour veiller à ce que les fonds du Programme soient utilisés de manière stratégique. Malgré cela, l'évaluation a montré que le Programme contribue en fait aux investissements des établissements dans les secteurs de recherche stratégiques.

Bien que la plupart des composantes du Programme soient jugées appropriées, certaines requièrent une attention particulière. Il est nécessaire de s'attaquer davantage aux obstacles qui nuisent à l'accès au Programme par les groupes désignés, puisque actuellement, la majorité des établissements n'atteignent pas les objectifs fixés. De plus, le processus de renouvellement des chaires peut présenter des difficultés aux établissements lorsqu'il se traduit par la perte d'une chaire. Enfin, la possibilité de renouvellements indéfinis pour les chaires de niveau 1 peut être la cause d'un écart de plus en plus grand entre les deux niveaux, réduisant ainsi la capacité du Programme d'attirer des titulaires de chaire de niveau 1 au début de leur carrière.

Compte tenu des constatations décrites ci-dessus, il convient de formuler les sept recommandations suivantes.

Recommandation 1 : La haute gestion devrait examiner la possibilité d'augmenter la valeur de la bourse ou de l'indexer en fonction du taux d'inflation.

Depuis le lancement du Programme, la valeur des bourses a diminué d'un tiers en termes réels. Le soutien global offert au titulaire de chaire se trouve ainsi réduit, ce qui nuit à l'atteinte des quatre objectifs du Programme.

Recommandation 2 : La haute gestion devrait examiner les options pour veiller à ce que les établissements offrent un meilleur soutien global aux titulaires de chaire afin d'assurer la réalisation continue des objectifs du Programme dans l'avenir.

Bien qu'un soutien global doive être fourni aux titulaires de chaire, celui-ci a diminué dans de nombreux établissements, notamment à cause de la valeur en baisse des bourses. La diminution du soutien global offert aux titulaires de chaire peut nuire à la réalisation des quatre objectifs du Programme, puisqu'elle peut :

- affaiblir la compétitivité des bourses, altérant ainsi sa capacité d'attirer et de retenir les chercheurs (objectif 1);
- nuire à la formation de personnel hautement qualifié (PHQ) (objectif 2) ou à la recherche (objectif 3);
- influencer sur la mesure dans laquelle les bourses sont utilisées de manière stratégique lorsque la distinction perçue entre un poste de titulaire de chaire et un poste de professeur diminue (objectif 4).

Les options examinées pour cette recommandation découlent en partie des résultats de la première recommandation (voir ci-dessus). C'est pourquoi la haute gestion devra tenir compte du rôle des établissements dans sa réponse à cette recommandation.

Recommandation 3 : La haute gestion devrait fixer des objectifs pour attirer des chercheurs de l'étranger et, le cas échéant, élaborer un plan visant à mieux les soutenir afin de s'assurer d'atteindre l'objectif du Programme qui vise à attirer les meilleurs chercheurs de l'étranger.

Au cours des cinq dernières années, il y a eu une importante baisse du nombre de chaires attribuées à des chercheurs en provenance de l'étranger. Pendant cette même période, les titulaires de chaire étrangers ont plus eu tendance à démissionner de leur poste de chaire que les titulaires de chaire canadiens. La capacité d'attirer les meilleurs chercheurs de l'étranger est l'un des résultats escomptés du Programme et un élément clé de sa création en 2000. La haute gestion devrait examiner la mesure dans laquelle les constatations de la présente évaluation à ce sujet représentent un risque pour les objectifs du Programme, et fixer des objectifs pour mieux attirer des chercheurs de l'étranger. Si les niveaux actuels sont inférieurs aux objectifs fixés, un plan devrait être élaboré pour augmenter l'attrait et le maintien en poste de chercheurs étrangers.

Recommandation 4 : La haute gestion devrait examiner la mesure dans laquelle le critère d'évaluation lié à la « concordance avec le plan de recherche stratégique » demeure pertinent ou s'il doit être remplacé par un critère d'évaluation lié à l'harmonisation avec les domaines prioritaires établis.

Dans certains établissements, la mesure dans laquelle les plans de recherche stratégiques sont indispensables et utiles pour éclairer les activités stratégiques est mise en question. La stratégie adoptée par un établissement pour accorder des chaires peut ne pas se refléter dans son plan, car la portée de celui-ci reste générale pour maximiser la souplesse d'utilisation des fonds. Si le

critère d'examen n'est pas modifié et si le plan de recherche stratégique n'est pas le meilleur indicateur des domaines de recherche prioritaires d'un établissement, le processus d'examen par les pairs peut s'avérer moins efficace pour ce qui est du quatrième objectif du Programme (maximiser l'utilisation des ressources de recherche par la planification stratégique des établissements).

Recommandation 5 : La haute gestion devrait exiger que les établissements fassent preuve d'une plus grande transparence dans l'attribution des postes de chaire de même que dans la sélection et le renouvellement des titulaires afin de veiller à ce que les établissements soient davantage tenus responsables du respect des cibles en matière d'équité.

Malgré le travail qui a été fait jusqu'à maintenant par le Secrétariat pour promouvoir des pratiques équitables, la majorité des établissements ne respectent pas les objectifs fixés pour le recrutement de femmes, de membres des minorités visibles et de personnes handicapées. La haute gestion du Programme devrait examiner les options pour obliger les établissements à adopter des critères et des processus transparents, y compris l'exigence de rendre ces processus publics.

Recommandation 6 : La haute gestion devrait examiner les façons d'atténuer les effets de la perte de postes de chaire occupés dans la cadre du processus de réattribution.

La perte de postes de chaire représente un défi pour tous les établissements, mais plus particulièrement pour les petits établissements. La haute gestion devrait trouver des moyens pour réduire la nécessité de reprendre un poste de chaire occupé. Parmi les solutions pouvant être examinées figurent :

- la possibilité de faire un calcul annuel afin de donner un avis préalable concernant l'obtention ou la perte imminente d'un poste de chaire;
- la possibilité de retirer les postes de chaire actifs du calcul de réattribution;
- la possibilité de modifier le calcul de la moyenne mobile, afin d'atténuer l'effet de changements importants et soudains.

Recommandation 7 : La haute gestion devrait envisager d'imposer une limite d'un seul renouvellement pour les chaires de niveau 1.

Des données probantes montrent qu'il existe un écart d'âge entre les titulaires de chaire de niveau 1 et de niveau 2, lequel est dû au renouvellement des titulaires de chaire de niveau 1. Cet écart devrait s'accroître à l'avenir. Cette situation entraîne le risque qu'un nombre croissant de chercheurs se retrouvent entre les deux groupes d'âge. De plus, le fait que la majorité des chaires de niveau 1 sont maintenant occupées par des titulaires dont le mandat a été renouvelé signifie que les établissements ont moins de possibilités d'attirer de nouveaux chercheurs en leur offrant une chaire de niveau 1.

Acronymes

ACPPU	Association canadienne des professeures et professeurs d'université
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
FCI	Fondation canadienne pour l'innovation
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
PHQ	Personnel hautement qualifié

1.0 Introduction

1.1 Objectif

L'évaluation quinquennale du Programme des chaires de recherche du Canada répond à une exigence énoncée dans la Politique sur l'évaluation du Conseil du Trésor conformément à l'article 42.1 de la *Loi sur la gestion des finances publiques*. Cette évaluation porte sur divers aspects de la pertinence et du rendement du Programme, tout en répondant aux cinq questions fondamentales énoncées dans la Directive sur la fonction d'évaluation du Conseil du Trésor (2009). L'évaluation couvre la période allant de l'exercice 2010-2011 à l'exercice 2014-2015.

Depuis son lancement en 2000, le Programme a fait l'objet d'une évaluation ou d'un examen à trois reprises. Pendant la conception de la présente évaluation quinquennale, deux grands sujets d'intérêt sont ressortis :

- l'examen de la pertinence des objectifs actuels du Programme et de nouveaux objectifs éventuels qui pourraient apporter des changements dans la conception et le modèle logique du Programme;
- l'examen de la mesure dans laquelle le Programme contribue à aider les établissements à renforcer leur rendement dans des domaines de recherche stratégiques ainsi que de la manière dont il pourrait mieux servir à réaliser cet objectif en combinaison avec d'autres programmes.

Dans la mesure du possible, les données probantes de l'évaluation ont servi à explorer ces deux sujets clés. Étant donné que l'évaluation précédente (2010) a examiné les questions de rendement en profondeur, les données qui en ont découlé ont servi de base pour effectuer une comparaison longitudinale dans la présente évaluation.

1.2 Aperçu du Programme

Le Programme des chaires de recherche du Canada est un programme permanent lancé en 2000 et destiné à renforcer la capacité du Canada en matière de recherche. Il sert également à contrebalancer les pressions associées à l'« exode des cerveaux », en aidant les universités canadiennes et les organismes de recherche qui leur sont affiliés à retenir les chercheurs canadiens talentueux et à attirer les meilleurs chercheurs étrangers. Le budget annuel du Programme était de 300 millions de dollars jusqu'en 2010-2011. Il a baissé à 265 millions par la suite.

Le Programme est une initiative conjointe des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) fournit des fonds complémentaires pour financer les infrastructures. Logé dans les locaux du CRSH, le

Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements (anciennement le Secrétariat du Programme des chaires) assure l'administration quotidienne du Programme.

Le principal objectif du Programme est de permettre aux universités canadiennes ainsi qu'aux hôpitaux et aux instituts de recherche qui leur sont affiliés de favoriser l'excellence en recherche et de parfaire leurs rôles en tant que centres d'excellence en recherche dans l'économie mondiale du savoir. Plus particulièrement, le Programme vise à atteindre les objectifs suivants :

- accroître la capacité du Canada en matière de recherche. Pour ce faire, le Programme attirera et retiendra 2 000 chercheurs de haut niveau venant du Canada et d'ailleurs;
- améliorer la formation du personnel hautement qualifié (PHQ). Pour ce faire, le Programme augmentera le nombre de PHQ formé en recherche dans les universités canadiennes, ce qui améliorera la qualité de la formation;
- améliorer la capacité des universités à générer de nouvelles connaissances et à les appliquer. En attirant et en retenant les meilleurs chercheurs, les universités canadiennes seront en mesure d'accroître non seulement les produits de la recherche, mais aussi la diffusion, le transfert et l'utilisation des connaissances;
- faire la meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification de la recherche stratégique, laquelle aidera les universités à axer leurs efforts sur leurs points forts en recherche ainsi que sur de nouveaux domaines où elles souhaitent s'investir.

Les bénéficiaires directs du Programme sont les universités canadiennes et les établissements qui leur sont affiliés, les titulaires de chaire, les étudiants et les stagiaires de recherche (PHQ).

Au total, 2 000 chaires sont attribuées aux établissements qui ont reçu en moyenne au moins 100 000 \$ par année des trois organismes fédéraux de financement de la recherche, au cours des trois années précédant l'année d'attribution. Les chaires de recherche du Canada comportent deux niveaux :

- Les chaires de niveau 1 ont une durée de sept ans et sont renouvelables indéfiniment. Elles sont destinées aux chercheurs exceptionnels reconnus par leurs pairs comme des chefs de file mondiaux dans leur domaine. Le candidat à une chaire de niveau 1 doit occuper un poste de professeur titulaire ou un poste de professeur agrégé appelé à être nommé à un poste de professeur titulaire un an ou deux après la mise en candidature. Si le candidat est issu d'un secteur autre que le milieu universitaire, il doit posséder les qualifications nécessaires pour être nommé à ces niveaux. Pour chaque chaire de niveau 1, l'établissement reçoit 200 000 \$ par année pendant sept ans;
- Les chaires de niveau 2 ont une durée de cinq ans et ne sont renouvelables qu'une seule fois. Elles sont destinées aux nouveaux chercheurs exceptionnels, considérés par leurs pairs comme susceptibles de devenir des chefs de file dans leur domaine. Le candidat à une chaire de niveau 2 doit être un professeur adjoint ou un professeur agrégé, ou posséder les qualifications nécessaires pour occuper un poste à ces niveaux. Les établissements doivent

expliquer pourquoi – p. ex. une formation clinique, des années de travail dans l'industrie ou une interruption de carrière – le candidat à une chaire de niveau 2 a obtenu son diplôme le plus avancé il y a plus de 10 ans au moment de la mise en candidature. Pour chaque chaire de niveau 2, l'établissement reçoit 100 000 \$ par année pendant cinq ans.

L'annexe A contient une description plus détaillée du Programme.

1.3 Enjeux et questions d'évaluation

L'évaluation a traité de dix questions d'évaluation réparties en trois domaines.

Pertinence

1. Le Programme répond-il à un besoin continu étant donné l'évolution du financement de la recherche depuis 2009-2010?
2. Le Programme est-il harmonisé avec les priorités ou les mandats du gouvernement du Canada et des trois organismes subventionnaires?
3. L'attribution de bourses dans le cadre du Programme relève-t-elle du gouvernement fédéral?

Rendement – efficacité et économie

4. Les bourses du Programme permettent-elles d'attirer et de maintenir en poste d'excellents chercheurs canadiens ou étrangers?
5. Les bourses du Programme permettent-elles de créer des équipes et des projets de recherche dynamiques qui soutiennent les titulaires de chaire?
6. Les bourses du Programme permettent-elles de produire, de diffuser et de mettre en application de nouvelles connaissances dans des domaines de recherche stratégiques?
7. Les bourses du Programme permettent-elles aux universités de se prévaloir d'un avantage comparatif dans des domaines de recherche stratégiques?
8. Le Programme a-t-il eu des retombées imprévues (négatives ou positives)?
9. La prestation du Programme est-elle économique?

Conception et prestation

10. Dans quelle mesure la mise en œuvre des fonctions de conception et de prestation du Programme permet-elle d'atteindre les objectifs actuels (et éventuels) du Programme?

1.4 Organisation du rapport

Le présent rapport comprend deux sections supplémentaires et deux annexes. La section 2.0 décrit la méthode d'évaluation et les limites qui y sont associées. La section 3.0 présente les constats de l'évaluation présentés par thèmes principaux : la réussite et la pertinence générales; le soutien institutionnel global offert aux titulaires de chaire; le lien avec les domaines de recherche stratégiques; la conception et la prestation du Programme. En général, les constatations mentionnées dans ce rapport portent sur les résultats globaux du Programme, même si des différences importantes entre les organismes subventionnaires sont signalées. Les

recommandations qui découlent de l'évaluation sont insérées dans les sections appropriées du rapport. L'annexe A décrit le modèle logique du Programme. L'annexe B présente un tableau de concordance entre les questions d'évaluation et les sections du rapport.

2.0 Méthodologie

2.1 Aperçu

Sept méthodes ont été utilisées pour mener l'évaluation quinquennale du Programme des chaires de recherche du Canada :

- une étude de la documentation;
- un examen des données administratives et une analyse du coût-efficacité;
- des entrevues avec des informateurs clés, dont 15 entrevues avec des représentants des trois organismes subventionnaires, d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada, de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et de Santé Canada, des membres du Secrétariat et du Comité interdisciplinaire d'évaluation (CIE), et des candidats non retenus;
- un sondage auprès des établissements, dont 53 ont répondu aux questionnaires parmi les 75 envoyés, soit un taux de réponse de 70,7 p. 100;
- un sondage auprès des titulaires de chaire, pour lequel 1 191 questionnaires ont été remplis sur les 2 402 personnes dont les coordonnées étaient valides et à qui un questionnaire a été envoyé, soit un taux de réponse de 49,6 p. 100;
- une analyse bibliométrique;
- des études de cas, dont dix correspondent à une combinaison de régions, de tailles d'établissement, de chaires de niveau 1 et de niveau 2, de financement provenant de la FCI, et ainsi de suite.

Les méthodes d'évaluation ont été menées par une équipe hybride, composée d'évaluateurs de la Division de l'évaluation du CRSNG et du CRSH et d'une société d'experts-conseils externe, Goss Gilroy Inc. La Division de l'évaluation s'est occupée de l'étude de la documentation, de parties de l'examen des données administratives, du sondage auprès des établissements, de l'analyse coût-efficacité et de quatre études de cas. Elle a aussi supervisé l'analyse bibliométrique menée par Science Metrix. Goss Gilroy Inc. a mené les entrevues avec des informateurs clés, l'examen des données administratives, le sondage auprès des titulaires de chaire et six études de cas. Chacune de ces méthodes est décrite en détail ci-dessous.

2.2 Limites de l'approche

Quelques difficultés et limites sont apparues au cours de l'évaluation. Plus particulièrement, l'analyse des pages Web menée pour trouver les documents pertinents n'a pas été complète, mais elle a plutôt ciblé les principales questions d'évaluation et servi à recueillir des renseignements sur les principaux indicateurs. Pour certaines questions d'évaluation, il semble y avoir une absence générale de documents récents (datant de 2010 ou après) accessible en ligne. Cela s'explique peut-être par une baisse d'intérêt sur ces questions. Par exemple, la recherche sur

l'exode des cerveaux au Canada a diminué au fil du temps, ce qui révèle probablement un niveau de préoccupation moindre à l'échelle nationale comparativement aux décennies précédentes.

En ce qui concerne l'examen des données administratives, les données disponibles sur le financement du Programme ne couvraient pas la totalité de l'exercice 2014-2015. Par conséquent, ces données ont été exclues du calcul de la répartition du soutien financier par source. D'autre part, dans quelques cas, les données qualitatives relatives aux données administratives ne traitaient pas vraiment de la question de l'évaluation. Les données provenant d'autres sources (comme les sondages et les études de cas) ont servi à donner une image plus complète.

Dans les études de cas et les entrevues, la connaissance sur le Programme et ses divers aspects différait selon le type de répondants. Par exemple, les cadres supérieurs, les candidats non retenus, les collaborateurs et les étudiants connaissent moins bien les détails de la conception et de la prestation du Programme. Naturellement, les répondants ont été appelés à commenter seulement les aspects du Programme qu'ils connaissaient le mieux, et seul un petit nombre d'entre eux étaient en mesure de faire des commentaires sur certains aspects de la conception et de la prestation du Programme. Cette limite a été atténuée en pondérant les éléments probants qualitatifs avec les commentaires de ceux qui avaient une meilleure connaissance du Programme, de même qu'en validant ces données probantes avec d'autres sources, comme les sondages et les études de cas.

3.0 Constatations

De manière générale, l'évaluation a permis de constater que la plupart des composantes du Programme ont un bon rendement. Toutefois, la qualité du soutien global offert aux titulaires de chaire diminue, ce qui, selon l'évaluation, commence à influencer sur certains aspects du rendement et de la pertinence. De plus, le plan de recherche stratégique n'est peut-être plus un outil utile pour promouvoir la planification stratégique dans les établissements, bien qu'il s'avère que le Programme contribue à cette planification. Enfin, selon l'évaluation, certains aspects de la conception et de la prestation du Programme méritent une attention particulière.

3.1 Succès et pertinence du Programme

Constatation : L'évaluation a permis de constater que, dans la plupart des domaines examinés, le Programme est efficace, économique et pertinent. Plus particulièrement, il est clair que les bons candidats sont retenus, que le Programme contribue à la production des titulaires de chaire et qu'il est synonyme d'une recherche de grande qualité qui a un impact élevé et dont les applications sont nombreuses. Le Programme contribue aussi à la création et au renforcement des groupes et des centres de recherche, des collaborations, et de la formation de PHQ. Le coût d'administration du Programme est faible comparativement à celui de programmes semblables. Enfin, selon l'évaluation, le Programme est harmonisé avec les priorités du gouvernement fédéral et celles des trois organismes subventionnaires, et ses objectifs demeurent pertinents.

3.1.1 Efficacité

Les bons candidats sont choisis

Selon l'analyse bibliométrique, la plupart des candidats retenus surclassent presque systématiquement les candidats non retenus pour ce qui est des retombées et de la qualité des travaux scientifiques et des produits de la recherche (p. ex. le nombre de publications) avant le processus de mise en candidature – ce qui représente un indice de validation possible du processus d'évaluation par les pairs mené dans le cadre du Programme. L'évaluation de 2010 arrive au même constat.

Le fait que les titulaires de chaire sont surreprésentés parmi les chercheurs du Canada les plus souvent cités vient aussi appuyer la constatation selon laquelle d'excellents chercheurs ont été sélectionnés comme titulaires de chaire. Plus précisément, bien que les titulaires de chaire actuels et passés représentent environ 4 p. 100 des chercheurs universitaires du Canada, ils correspondent à environ 20 p. 100 des chercheurs du Canada le plus souvent cités¹.

¹ Données de Statistique Canada sur le personnel à plein temps dans les universités canadiennes (<http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/educ68a-fra.htm>). Les données sur les chercheurs les plus souvent cités sont extraites de highlycited.com, et celles sur les titulaires des bourses du Programme sont extraites des dossiers internes.

Le Programme contribue positivement aux produits de la recherche

Non seulement les candidats sélectionnés pour une bourse sont les plus productifs, mais ils augmentent également le nombre de leurs produits de recherche après l'obtention de la bourse, élargissant encore davantage l'écart avec les candidats non retenus. L'analyse bibliométrique a permis de constater que le Programme a statistiquement un effet positif sur les produits de la recherche des titulaires de chaire, tant de niveau 1 que de niveau 2, et ce, pour les trois organismes subventionnaires. Il faut souligner que ces résultats sont similaires à ceux de l'évaluation de 2010.

La qualité et l'impact scientifiques demeurent élevés après l'attribution de la bourse

L'analyse bibliométrique confirme que la qualité et l'impact scientifiques demeurent élevés après l'attribution de la bourse, tant pour les chaires de niveau 1 que pour celles de niveau 2, et ce, pour les trois organismes subventionnaires, seuls ou regroupés².

La qualité scientifique des titulaires de chaire demeure plus élevée que celles des candidats non retenus après l'attribution de la bourse, mais n'augmente pas relativement aux niveaux constatés avant l'attribution.

De manière générale, l'analyse bibliométrique a permis de constater que l'impact scientifique décroît d'environ 8 p. 100 après l'allocation de la bourse, mais qu'il demeure plus élevé que celui des candidats non retenus (dont l'impact demeure inchangé avant ou après la mise en candidature). L'évaluation n'a pas permis d'expliquer la raison de cette diminution. Les évaluateurs ont trouvé deux raisons possibles : le retour à la moyenne et le fait que l'augmentation des produits de la recherche des titulaires de chaire se traduit par une atténuation de l'impact.

Toutefois, aucune de ces raisons n'a été validée et elles demeurent toutes des hypothèses, mais il est improbable que l'attribution de la bourse explique en soi la diminution de l'impact.

Il faut souligner que le rendement des titulaires de chaire dans les domaines de recherche liés aux trois organismes subventionnaires est systématiquement plus élevé que le rendement à l'échelle mondiale, à la fois en ce qui concerne la qualité et l'impact scientifiques. Cela montre que les recherches des titulaires de chaire sont fortement

Exemple d'étude de cas

Selon les répondants d'une étude de cas menée dans une université, l'augmentation des produits de la recherche peut être attribuée au Programme pour les raisons suivantes : a) grâce à l'allègement des fonctions d'enseignement, les titulaires de chaire ont plus de temps à consacrer pour présenter des demandes, faire de la recherche et en publier les résultats, ce qui se traduit par une hausse de productivité; b) la création d'équipes de recherche et un financement plus stable permettent aussi d'accroître la productivité dans les laboratoires; c) le prestige de la chaire ou la réputation de son titulaire suscitent des collaborations tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du milieu universitaire, améliorant ainsi la qualité de la recherche (p. ex. plus de comparaisons, ou l'introduction de nouvelles techniques de recherche); d) la réputation de la chaire ou de son titulaire fait en sorte que celui-ci est plus souvent invité à des conférences importantes, de sorte que les résultats de ses recherches sont diffusés à des publics plus vastes.

² Dans le cadre de l'analyse bibliométrique, l'évaluation de la qualité a tenu compte de la mesure dans laquelle les articles sont publiés dans des journaux à impact élevé (mesurée à l'aide du facteur d'impact relatif moyen), et l'évaluation de l'impact a tenu compte du nombre de citations des travaux publiés (mesuré à l'aide de la moyenne des citations relatives).

reconnues par les pairs puisqu'elles sont citées plus souvent que prévu à l'échelle mondiale (elles ont donc un impact scientifique plus élevé) et qu'elles sont de meilleure qualité (elles sont publiées dans des journaux de qualité plus élevée comparativement à la moyenne mondiale).

Outre les données probantes découlant de l'analyse bibliométrique, les représentants des établissements et les titulaires de chaire considèrent que les travaux de recherche de ces derniers sont de meilleure qualité à la suite de l'attribution de la bourse. De fait, 90 p. 100 des titulaires de chaire et 98 p. 100 des représentants des établissements ont affirmé que la bourse a eu une incidence positive ou très positive sur la qualité des travaux de recherche (ces taux sont comparables à ceux de 2010, soit 87 p. 100 et 97 p. 100 respectivement). Les titulaires de chaire des grandes universités sont moins susceptibles de déclarer une incidence positive (83 p. 100) que ceux qui travaillent dans des établissements de petite ou de moyenne taille.

La recherche est mise en application de nombreuses façons

L'examen des rapports annuels a permis de constater que 86 p. 100 des titulaires de chaire ont déclaré avoir diffusé leurs résultats de recherche à l'extérieur du milieu universitaire au cours de l'année précédente. Comme le montre le **tableau 1**, 43 p. 100 des titulaires de chaire ont déclaré avoir souvent participé à des activités visant à donner un aperçu de leur recherche à des gens n'appartenant pas au milieu universitaire. Dans une même proportion (43 p. 100), ils ont révélé participer à ce genre de transfert des connaissances à l'occasion. Le tableau montre aussi que la fréquence des échanges à l'extérieur du milieu universitaire semble augmenter, passant de 41 p. 100 en 2010-2011 à 45 p. 100 en 2014-2015.

Tableau 1 : Échange de connaissances à l'extérieur du milieu universitaire – fréquence par année

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	Total
Jamais	14,8 %	14,6 %	12,7 %	12,7 %	13,3 %	13,6 %
Occasionnellement	44,2 %	44,0 %	43,8 %	43,4 %	41,5 %	43,4 %
Fréquemment	40,9 %	41,4 %	43,5 %	43,9 %	45,2 %	42,9 %
Total	100 %					

Ces constatations sont confirmées par le sondage mené auprès des titulaires de chaire dans lequel plus de la moitié des répondants ont déclaré que leur recherche a eu des applications ou des retombées en dehors du milieu universitaire. Par exemple, 81 p. 100 des titulaires de chaire ont été régulièrement invités à présenter les résultats de leur recherche à des organisations extérieures; 40 p. 100 ont vu les résultats de leur recherche mentionnés dans des rapports, des études et des plans stratégiques préparés par des parties intéressées; 39 p. 100 ont communiqué leurs résultats aux médias en vue d'un reportage; 24 p. 100 ont été invités à participer à des groupes ou organismes consultatifs ou à des commissions, dans le secteur privé ou public, dans le but d'examiner un problème d'importance sur le plan social ou économique ou d'en rendre compte. Les titulaires de chaire de niveau 1 sont plus susceptibles de correspondre à ces résultats.

En même temps, l'examen des rapports annuels des titulaires de chaire a aussi révélé que les activités de transfert des connaissances étaient plus courantes parmi les titulaires de chaire travaillant dans les petites universités. Ceux-ci sont les plus susceptibles de communiquer fréquemment leurs connaissances à des gens de l'extérieur du milieu universitaire (55 p. 100), comparativement aux titulaires de chaire des universités de taille moyenne (45,9 p. 100) et de grande taille (40,3 p. 100).

Le Programme apporte une contribution aux centres et aux groupes de recherche et favorise les collaborations

Toutes les sources de données confirment que la création et le soutien d'équipes, de centres et de groupes de recherche sont dus au Programme. Selon les rapports annuels des établissements, 93 p. 100 des établissements déclarent que le Programme (et la FCI) contribue largement au renforcement des équipes, des centres ou des groupes de recherche. Au total, 83 p. 100 des titulaires de chaire ont dit que le Programme a joué un rôle important dans la création de nouveaux centres, groupes ou équipes de recherche.

Les études de cas ont confirmé le rôle important joué par les titulaires de chaire et la FCI dans le renforcement de la capacité dans un domaine de recherche. La grande majorité des répondants dans la plupart des études de cas, quelle que soit la taille de l'établissement, considèrent que le Programme a contribué au développement des équipes, des centres ou des groupes de recherche. Dans certains cas, la capacité des centres ou des groupes de recherche existants a été renforcée ou soutenue; dans d'autres cas, de nouveaux centres ou groupes ont été créés. Non seulement, le financement du Programme contribue aux salaires des membres des équipes qui travaillent dans des centres ou des groupes de recherche, mais il sert aussi à attirer (et parfois à financer) des étudiants et permet aux titulaires de chaire d'établir des collaborations et des partenariats. De plus, dans de nombreux établissements, une fois que la bourse a été accordée, le titulaire de chaire peut faire une demande à la FCI pour s'assurer que l'infrastructure et le matériel nécessaires sont en place dans les centres ou les groupes de recherche.

Au total, 58 p. 100 des titulaires de chaire ayant participé au sondage ont dit que leur établissement a un centre de recherche lié à leur domaine (en 2010, ce taux était de 53 p. 100). De plus, 47 p. 100 de ces titulaires de chaire ont déclaré être à l'origine de la création du centre de recherche (en 2010, ce taux était de 51 p. 100).

Collaborations

Les rapports annuels des titulaires de chaire confirment que la collaboration existe au sein de leur établissement, au Canada et à l'étranger (mais dans une moindre mesure avec le gouvernement, le secteur privé et les organismes sans but lucratif). L'étude bibliométrique a aussi révélé que la collaboration à l'échelle internationale augmentait après l'attribution des bourses, et ce, dans une plus grande mesure que le révélait l'évaluation de 2010³. Toutefois, aucune différence n'est apparue en ce qui concerne les collaborations à l'échelle nationale.

³ Bien que, selon l'étude bibliométrique de 2010, les chercheurs de toutes les catégories aient connu une augmentation statistiquement significative quant au taux de collaboration internationale (sauf pour les

Exemple d'étude de cas

Dans un établissement où les titulaires de chaire disposent de temps réservé à la recherche, un titulaire de chaire a déclaré qu'il était davantage en mesure d'assister à des conférences, de voyager, et d'accepter des invitations à faire des présentations. Ces activités permettent d'accroître les partenariats et les collaborations. Il a expliqué que « dans une petite université plutôt isolée, le grand avantage que m'a donné la chaire de recherche du Canada est de me permettre de visiter mes collaborateurs ou de recevoir leur visite. De nos jours, le temps est une denrée précieuse. Il est beaucoup plus facile et rapide de rencontrer les gens en personne. » Un autre titulaire de chaire considère que la bourse a contribué au nombre d'invitations reçues pour prendre la parole lors de conférences au Canada ou à l'étranger. Par exemple, on lui a demandé de faire partie d'un très prestigieux comité d'examen aux États-Unis dans son domaine de recherche, et il est « assez certain » de devoir cette invitation à la bourse du Programme.

Les titulaires de chaire ont signalé une incidence positive sur le niveau de partenariats et de collaborations scientifiques pendant qu'ils recevaient du soutien. Par exemple, ils ont déclaré que la bourse du Programme avait une incidence positive élevée sur les collaborations internationales (pour 75 p. 100 d'entre eux, l'incidence était positive ou très positive) et la qualité des collaborations (72 p. 100). Toutefois, selon les rapports, la bourse du Programme a eu une incidence plus faible sur les collaborations multidisciplinaires (36 p. 100).

De plus, les études de cas ont montré que la plupart des titulaires de chaire ont établi de nouvelles collaborations et de nouveaux partenariats, dont un grand nombre peuvent être attribués à la bourse du Programme (puisque les titulaires de chaire ont les fonds et le temps nécessaires pour aller à des conférences et entretenir des partenariats ou des collaborations; que la création de centres de recherche attire des chercheurs du Canada et d'ailleurs; et que le prestige de la bourse se traduit par

des invitations à participer à des équipes de recherche ou à être conférencier). Il est important de souligner qu'un grand nombre de collaborations s'établissent à l'échelle mondiale.

Expérience et formation de grande qualité pour le personnel hautement qualifié (PHQ)

Selon l'examen des rapports annuels des titulaires de chaire du Programme, ceux-ci ont supervisé en moyenne 15 751 employés hautement qualifiés par année, de 2010-2011 à 2014-2015. Ils ont supervisé directement 9,63 employés hautement qualifiés en moyenne (voir le **tableau 2**). Le nombre d'employés hautement qualifiés directement supervisés était particulièrement plus élevé en 2014-2015 (10,76) que durant les autres années couvertes par l'évaluation. Pendant la période de cinq ans sur laquelle porte l'évaluation, les personnes supervisées étaient le plus souvent des étudiants de doctorat (2,85), des étudiants de maîtrise (2,11) et des étudiants de premier cycle (1,98). Dans les grands établissements, les titulaires de chaire sont susceptibles de superviser plus de chercheurs postdoctoraux et d'autres membres du PHQ que dans les établissements de petite ou moyenne taille. Par contre, dans les établissements de moyenne taille, le nombre d'étudiants de maîtrise supervisés tend à être plus élevé que dans les établissements de petite ou grande taille. Il semble y avoir eu une diminution de PHQ formé par rapport à l'évaluation de 2010, bien que la différence puisse être d'ordre méthodologique.

titulaires de chaire du CRSH), la présente étude a révélé des augmentations significatives pour les trois organismes subventionnaires et les deux niveaux de chaire (y compris au CRSH).

Tableau 2 : Nombre moyen de personnes hautement qualifiées travaillant sous la supervision directe d'un titulaire de la chaire de recherche, selon la taille de l'université

	Type d'université			Total
	Grande	Moyenne	Petite	
Étudiants de premier cycle	2,02	1,94	1,77	1,98
Étudiants de deuxième cycle	1,98	2,46	2,30	2,11
Étudiants de troisième cycle	2,99	3,02	1,74	2,85
Chercheurs postdoctoraux	1,61	1,18	0,72	1,43
Autres personnes hautement qualifiées	1,35	1,11	0,94	1,26
Total	9,96	9,70	7,46	9,63

Source : Rapports annuels des titulaires de chaire du Programme, de 2010-2011 à 2014-2015

Le PHQ semble acquérir une formation de grande qualité, selon les titulaires de chaire et les étudiants eux-mêmes. Quant à la mesure dans laquelle le poste de chaire, y compris les fonds de la FCI qui y sont associés, a permis d'améliorer la formation offerte au PHQ par rapport à celle dispensée autrement, la plupart des titulaires de chaire (77,1 p. 100) qui ont déposé un rapport annuel conviennent que le Programme a eu une incidence significative. Les titulaires de chaire dans les établissements de petite (84,7 p. 100) et de moyenne (82,5 p. 100) taille sont plus susceptibles de déclarer que le Programme a eu une incidence significative sur la formation du PHQ que les titulaires de chaire dans les grandes universités. Le sondage auprès des titulaires de chaire a aussi révélé que la plupart d'entre eux considèrent que les étudiants et le personnel de recherche travaillant avec eux bénéficient plus souvent de possibilités après l'attribution de la chaire. Ces possibilités comprennent entre autres des collaborations avec des chercheurs du Canada et d'ailleurs, la rédaction de documents, la présentation de résultats à des conférences nationales ou internationales et la direction de projets de recherche.

Bien que la grande majorité des étudiants interviewés pour les études de cas aient dit ne pas avoir choisi le titulaire de chaire comme superviseur parce qu'il avait obtenu une chaire, la plupart des étudiants interviewés ont déclaré que leur expérience de travail avec le titulaire de chaire était positive. Les étudiants ont pu donner des exemples des avantages que la formation donnée par le titulaire de chaire leur a donnés (comme l'accès à du matériel, des possibilités accrues de réseautage et de collaboration, et le prestige de travailler avec un titulaire de chaire de recherche), ce que les titulaires eux-mêmes ont en grande partie confirmé. De plus, la plupart des étudiants interviewés considèrent que leur formation et leur expérience de travail avec le titulaire de chaire ont influencé leur plan de carrière ou leur projet d'études. Dans la plupart des études de cas, la majorité des étudiants ont déclaré que le fait de travailler avec un titulaire de chaire avait amélioré leurs perspectives de carrière, en raison de l'expérience qu'ils avaient acquise en recherche et en publication, des contacts professionnels de leur superviseur et du prestige associé en général à une chaire de recherche.

Les résultats imprévus sont généralement positifs

Outre les résultats escomptés, le Programme peut aussi être profitable à la carrière des titulaires de chaire, à d'autres membres du corps professoral et à la réputation du Canada.

L'incidence du Programme sur la carrière des titulaires de chaire a été examinée principalement à l'aide d'études de cas. La grande majorité des titulaires de chaire qui ont fait des commentaires sur le sujet considèrent que le Programme a eu une telle incidence. Cette incidence découle d'une plus grande liberté de poursuivre le travail dans leur domaine de recherche ou d'entreprendre des projets de plus grande envergure, du temps accru consacré à la recherche, de la capacité de créer et de maintenir des réseaux ainsi que du prestige associé à la bourse.

Le sondage auprès des établissements a exploré la question des incidences sur les autres professeurs de deux manières. Plus directement, le sondage demandait aux répondants s'ils étaient d'accord sur le fait que le Programme a été profitable aux professeurs et aux chercheurs de leur université, et non seulement aux titulaires de chaire eux-mêmes. En tout, 87 p. 100 des répondants étaient d'accord. Lorsqu'on leur a demandé s'ils étaient d'accord sur le fait que le Programme a eu une incidence négative sur les professeurs qui n'occupent pas de chaire en raison d'une plus grande attribution des ressources universitaires aux titulaires de chaire, 70 p. 100 des répondants n'étaient pas d'accord, contre 8 p. 100 seulement qui étaient d'accord. Il faut souligner que ces résultats sont similaires à ceux de l'évaluation de 2010.

Concernant la réputation du Canada, les représentants des établissements ont déclaré que le Programme a eu une forte incidence sur la réputation de leur établissement au Canada (96 p. 100 ont qualifié l'incidence de positive ou de très positive) et à l'étranger (92 p. 100). De plus, 88 p. 100 étaient d'accord sur le fait que le Programme a contribué à la réputation du Canada comme chef de file mondial en recherche. Ce résultat est aussi validé par les données probantes des études de cas.

3.1.2 Rentabilité

Le Programme est géré de manière efficace et rentable

L'analyse coût-efficacité porte sur les subventions et les dépenses administratives de 2010 à 2015. Dans l'ensemble, la conclusion est que la prestation du Programme est rentable. Les coefficients coût-efficacité du Programme sont moins élevés que ceux du Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada, un programme similaire⁴. L'administration du Programme coûte environ 1,20 \$ par 100 \$ de fonds accordés, alors que ce même coefficient pour le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada est de 3,42 \$ par 100 \$. Il importe aussi de souligner que le coefficient du Programme a diminué au fil du temps.

Même s'il ne s'agit pas d'une mesure de coût-efficacité, une comparaison du financement total des titulaires de chaire par rapport aux coûts d'administration engagés par le Secrétariat et les

⁴ Même si la comparaison du Programme au Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada s'avère discutable, le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada est le programme le plus comparable pour lequel des données pertinentes étaient disponibles.

organismes subventionnaires a aussi été faite. À cet égard, la comparaison est plus favorable au Programme des chaires de recherche du Canada qu'au Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada.

Le bénévolat consacré au Programme, c.-à-d. la participation des examinateurs externes et des membres du CIE, a une valeur estimée de plus de 500 000 \$ par année, ce qui représente une économie au chapitre des dépenses administratives du Programme.

3.1.3 Pertinence

Le Programme est harmonisé avec le mandat de recherche du gouvernement fédéral et celui des trois organismes subventionnaires

Le Programme est directement lié au pilier « Savoir » du gouvernement du Canada qui vise à atteindre l'excellence dans les domaines de recherche prioritaires tout en veillant à ce que les recherches financées par le gouvernement fédéral soient ouvertes et transparentes⁵. Deux des objectifs du Programme sont directement liés au pilier « Savoir », soit : « améliorer la capacité des universités de générer de nouvelles connaissances et de les utiliser » et « optimiser l'utilisation des ressources en matière de recherche par l'entremise de la planification stratégique⁶ ». Les deux autres objectifs du Programme, qui consiste à attirer et à maintenir en poste d'excellents chercheurs dans les universités canadiennes ainsi qu'à renforcer la formation du personnel hautement qualifié⁷, sont clairement harmonisés avec le pilier « Humain » du gouvernement du Canada selon lequel le gouvernement formera, attirera et maintiendra en poste « des personnes hautement qualifiées et des plus compétentes ainsi que les meilleurs experts et chefs de file dont le Canada a besoin pour prospérer dans l'économie mondiale du savoir⁸ ».

Les objectifs du Programme sont harmonisés avec les priorités des trois organismes subventionnaires en matière de renforcement de la capacité de recherche. Les objectifs du Programme sont également harmonisés avec la première orientation stratégique des IRSC, qui vise à « promouvoir l'excellence, la créativité et l'étendue de la recherche en santé et de l'application des connaissances⁹ », la priorité du CRSNG, qui est « d'attirer, de retenir et de former des personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie¹⁰ », et celle du CRSH, qui est

⁵ Gouvernement du Canada. *Sur la voie de l'équilibre : Créer des emplois et des opportunités*, Plan d'action économique de 2014, discours du budget, Ottawa (Ontario), 2014.

⁶ Picard-Aitken, M., Foster, T., Labrosse, I., Campbell, D., et Archambault, E. *Évaluation décennale du Programme des chaires de recherche du Canada*, Science-Metrix Inc., Montréal (Québec), 2010, 161 p., p. 1.

⁷ *Ibid.*

⁸ Gouvernement du Canada, 2014, p. 14.

⁹ IRSC. *Feuille de route pour la recherche : exploiter l'innovation au profit de la santé des Canadiens et de l'amélioration des soins. Plan stratégique 2014-2015 – 2018-2019*, 2014, extrait de <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html>.

¹⁰ CRSNG. *Rapport sur les plans et les priorités – 2015-2016*, 2014, extrait de http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/RPP-PPR/2015-2016/index_fra.asp.

de « faire du Canada un chef de file mondial de la recherche et de la formation en recherche dans le domaine des sciences humaines¹¹ ».

Les programmes, comme le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada et le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada, ne nuisent pas à la pertinence du Programme

De manière générale, l'émergence de nouveaux programmes de chaires internationales et la mise en œuvre de nouveaux programmes canadiens – comme le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada et le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada – n'ont pas été perçues par la plupart des répondants lors des entrevues, des études de cas et du sondage mené auprès des établissements comme ayant une incidence particulièrement grande sur le Programme ou sa pertinence continue. Le Programme est considéré comme un programme de portée générale, qui est différent par rapport à ce que les autres programmes cherchent à accomplir.

De fait, 96 p. 100 des répondants du sondage mené auprès des établissements qui ont fait une demande dans le cadre du Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada ou du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada étaient d'accord ou fortement d'accord que leurs demandes visaient à obtenir du financement dans des domaines où leur établissement compte au moins une chaire de recherche du Canada. Le sondage a aussi permis d'explorer si le lancement de ces deux programmes (Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada et Apogée Canada) a changé la façon dont leur établissement utilise les fonds du Programme. Dans une proportion de 65 p. 100, les répondants ont déclaré que les changements ont été rares ou inexistantes. Parmi ceux qui ont répondu avoir modifié l'utilisation des fonds du Programme et fourni une explication, certains ont dit qu'ils avaient rajusté l'allocation aux chaires et d'autres, qu'ils avaient une utilisation plus stratégique de ces fonds.

Les objectifs initiaux du Programme sont toujours pertinents

Le Programme vise à atteindre les objectifs suivants :

- accroître la capacité du Canada en matière de recherche. Pour ce faire, le Programme attirera et retiendra 2 000 des meilleurs chercheurs venant du Canada et d'ailleurs;
- améliorer la formation du PHQ. Pour ce faire, le Programme augmentera le nombre de PHQ formé en recherche dans les universités canadiennes, ce qui améliorera la qualité de la formation;
- améliorer la capacité des universités à générer de nouvelles connaissances et à les appliquer. En attirant et en retenant les meilleurs chercheurs, les universités canadiennes seront en mesure d'accroître non seulement les produits de la recherche, mais aussi la diffusion, le transfert et l'utilisation des connaissances;

¹¹ CRSH. *Renforcer la culture d'innovation du Canada – Plan stratégique 2013-2016*, 2013, extrait de http://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/strategic_plan_2013-16-plan_strategique_2013-2016_f.pdf.

- faire la meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche par la planification de la recherche stratégique, laquelle aidera les universités à axer leurs efforts sur leurs points forts en recherche ainsi que sur de nouveaux domaines où elles souhaitent s'investir.

Toutes les données probantes ont confirmé que les quatre objectifs initiaux du Programme sont toujours pertinents. Bien que les préoccupations nationales concernant l'exode des cerveaux (l'un des facteurs d'introduction du Programme en 2000) aient diminué depuis, des données probantes montrent que le « recrutement de cerveaux » qui a suivi au Canada a maintenant commencé lui aussi à diminuer en raison de la concurrence internationale accrue. Par conséquent, un programme qui aide les établissements d'enseignement canadiens à attirer et à maintenir en poste d'excellents chercheurs demeure nécessaire et pertinent. La dernière évaluation du Programme a montré que, sans lui, le Canada ne ferait pas bonne figure dans la course aux chercheurs de renom à l'échelle internationale¹².

3.2 Soutien institutionnel global offert aux titulaires de chaire de recherche

Constatation : L'évaluation a permis de constater que le soutien global offert au titulaire de chaire diminue. Cette tendance s'explique surtout par le fait que la valeur des bourses n'a pas changé depuis 2000 et qu'elle est donc moins élevée en termes réels. Par conséquent, les bourses servent de plus en plus à payer les salaires des titulaires de chaire, de sorte qu'il reste moins d'argent pour les autres composantes du soutien global offert aux titulaires de chaire (comme le financement de la recherche). Cela peut nuire à la pertinence du Programme, et peut être lié à certaines des difficultés observées relativement à l'efficacité du Programme, notamment en ce qui concerne le recrutement et le roulement des titulaires de chaire venant de l'étranger, et à l'augmentation des postes de titulaire de chaire vacants.

Dans le contexte du Programme, le soutien global offert aux titulaires de chaire comprend la bourse du Programme, le financement institutionnel (y compris le soutien pour faire une demande dans le cadre de la FCI ou l'accès au financement de la FCI associé au Programme) et d'autres avantages non financiers. La composante financière du soutien global peut couvrir, en tout ou en partie, les salaires du titulaire de chaire, des membres de l'équipe de recherche et des étudiants, le financement de la recherche et d'autres dépenses. La composante non financière peut comprendre la période réservée à la recherche (ou l'allègement des fonctions d'enseignement), une réduction des exigences liées à la participation aux comités, etc.

Les établissements devraient (mais ce n'est pas obligatoire) fournir un soutien global aux titulaires de chaire et ne pas simplement utiliser les fonds du Programme pour payer leur salaire. L'engagement institutionnel, c'est-à-dire le soutien offert par l'établissement aux candidats au Programme, est l'un des critères de sélection du processus d'examen par les pairs. Les établissements doivent démontrer qu'ils fourniront aux titulaires de chaire le soutien nécessaire pour assurer le succès de leurs travaux. Toutefois, les pairs examinateurs sont parfois partagés

¹² Picard-Aitken et coll., (2010), page 19.

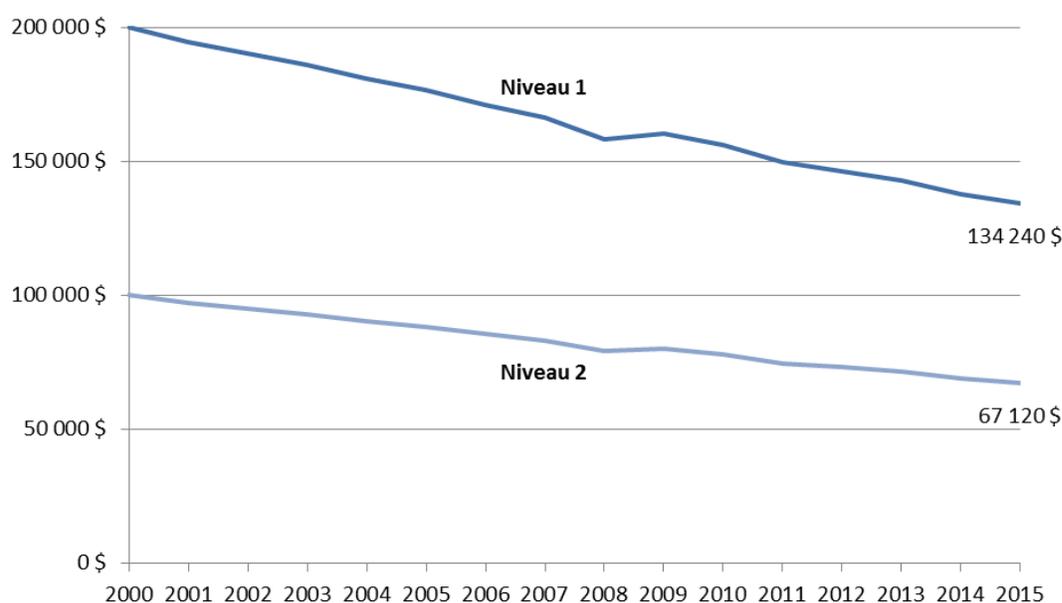
entre l'excellence d'un candidat et le soutien global qui lui est offert. De plus, la surveillance de la conformité des établissements à fournir le soutien promis est réservée à certaines situations (comme les mises en candidature lors du renouvellement d'une chaire).

3.2.1 Valeur des bourses du Programme

Le montant n'a pas changé depuis le lancement du Programme en 2000

La valeur de la bourse n'a pas changé depuis le lancement du Programme en 2000 et a diminué d'un tiers en termes réels (en utilisant les taux d'inflation de la Banque du Canada). La figure 1 présente ces résultats. Pour qu'une bourse accordée en 2015 ait la même valeur qu'en 2000, la valeur annuelle des bourses du Programme devrait être de 266 387,43 \$ pour les chaires de niveau 1 (voir la figure 1) et de 133 193,72 \$ pour les chaires de niveau 2 (voir la figure 2).

Figure 1 : Valeur de la bourse en dollars constants (2000), par année



La plupart des répondants ont exprimé des préoccupations concernant la valeur des bourses. De manière générale, la plupart considèrent que le montant des bourses devrait être augmenté, afin d'améliorer sa valeur et le prestige qui y est associé. Toutefois, il faudrait établir certains des critères quant à la proportion de la bourse qui est consacrée au soutien de la recherche. Des répondants (des candidats non retenus) ont suggéré que les fonds tiennent compte du taux d'inflation.

Exemple d'étude de cas

Comme le montant des bourses ne suffit plus à couvrir les salaires, les départements sont plus réticents à embaucher des titulaires de chaire qui viennent de l'extérieur de l'université puisqu'ils devront couvrir une partie du salaire d'un chercheur qui ne répond peut-être pas à leurs besoins (contrairement au plan stratégique de l'université). Cela nuit à la capacité de l'université d'embaucher rapidement un candidat approprié lorsqu'elle en trouve un. Les répondants ont aussi mentionné que le montant des bourses serait plus efficace s'il couvrait les salaires ainsi qu'une petite partie des coûts de recherche. Comme l'a expliqué un titulaire de chaire : « Le montant n'a pas augmenté depuis 14 ans. Je suppose que, dans d'autres universités, il ne couvrirait pas le salaire ni les avantages sociaux des professeurs titulaires ».

Les études de cas confirment ces constatations. La plupart de ceux qui ont fait des commentaires sur la valeur des bourses ont dit qu'elle devrait être augmentée. Plus précisément, les petits établissements considèrent que le fait de conserver les bourses à leur valeur de 2000 influe négativement sur les budgets des établissements qui doivent couvrir la différence. La plupart des personnes consultées dans les deux études de cas sur les établissements de taille moyenne considèrent que la valeur des bourses devrait être augmentée pour couvrir au moins le salaire des titulaires de chaire. Dans certains cas, les départements font maintenant face à une situation financière précaire, s'ils doivent recruter un titulaire de chaire à l'extérieur de l'établissement. La plupart des personnes consultées dans les études de cas sur les établissements de grande taille considèrent que la valeur des bourses devrait être augmentée puisqu'elle n'a pas suivi le rythme de l'inflation ni la hausse des coûts de recherche.

De même, plus de la moitié (54 p. 100) des répondants du sondage mené auprès des représentants des établissements ont souligné que la valeur des bourses du Programme ne suffit pas pour atteindre les objectifs du Programme. Quant aux différences statistiquement significatives, *tous* les représentants de grandes universités étaient en désaccord ou fortement en désaccord avec l'énoncé selon lequel la valeur des bourses du Programme convient pour atteindre les objectifs du Programme. En comparaison, seulement 55 p. 100 des représentants de petits établissements et 77 p. 100 des représentants d'établissements de taille moyenne étaient en désaccord ou fortement en désaccord avec cet énoncé.

Une plus petite proportion de titulaires de chaire qui ont répondu au sondage ont déclaré que la valeur des bourses était inadéquate, soit environ le quart des anciens titulaires de chaire (27 p. 100) et des titulaires de chaire actuels (23 p. 100). Quant aux différences statistiquement significatives, les titulaires de chaire actuels de l'Ontario étaient plus susceptibles de juger la valeur des bourses adéquate pour atteindre les objectifs du Programme (67 p. 100) comparativement à 59 p. 100 des répondants du Québec, à 58 p. 100 de ceux de l'Ouest du Canada et à 42 p. 100 de ceux de la région de l'Atlantique.

L'examen des rapports annuels corrobore ce point. Lorsque les répondants ont dû suggérer des moyens d'améliorer le Programme, la valeur des bourses a été le problème le plus souvent mentionné tant par les représentants des établissements (30 p. 100) que par les titulaires de chaire (32 p. 100).

3.2.2 Utilisation des fonds du Programme par les établissements

Le soutien financier sert principalement à payer les salaires des titulaires de chaire

Dans l'ensemble, les fonds du Programme comptent pour 8 p. 100 des dépenses brutes du gouvernement fédéral pour la recherche et le développement en sciences naturelles, en génie et en sciences de la santé, et pour 10 à 11 p. 100, en sciences humaines.

Selon les données administratives, les dépenses des établissements liées au Programme et le soutien financier institutionnel ont totalisé de 429 à 441 millions de dollars, de 2010-2011 à

2013-2014. Pour cette période, le soutien financier des établissements a représenté 40 p. 100 de ces dépenses. La proportion de soutien total des établissements a légèrement augmenté au fil du temps, passant de 39 p. 100 en 2010-2011 à 41 p. 100 en 2013-2014.

Les fonds du Programme comptent pour une partie plus grande du financement total destiné aux établissements de taille moyenne, aux chaires en sciences humaines et aux chaires de niveau 1.

Une grande partie des fonds du Programme et des fonds institutionnels servent à payer d'abord les salaires des titulaires de chaire, puis les autres salaires, comme ceux du PHQ (voir le **tableau 3**).

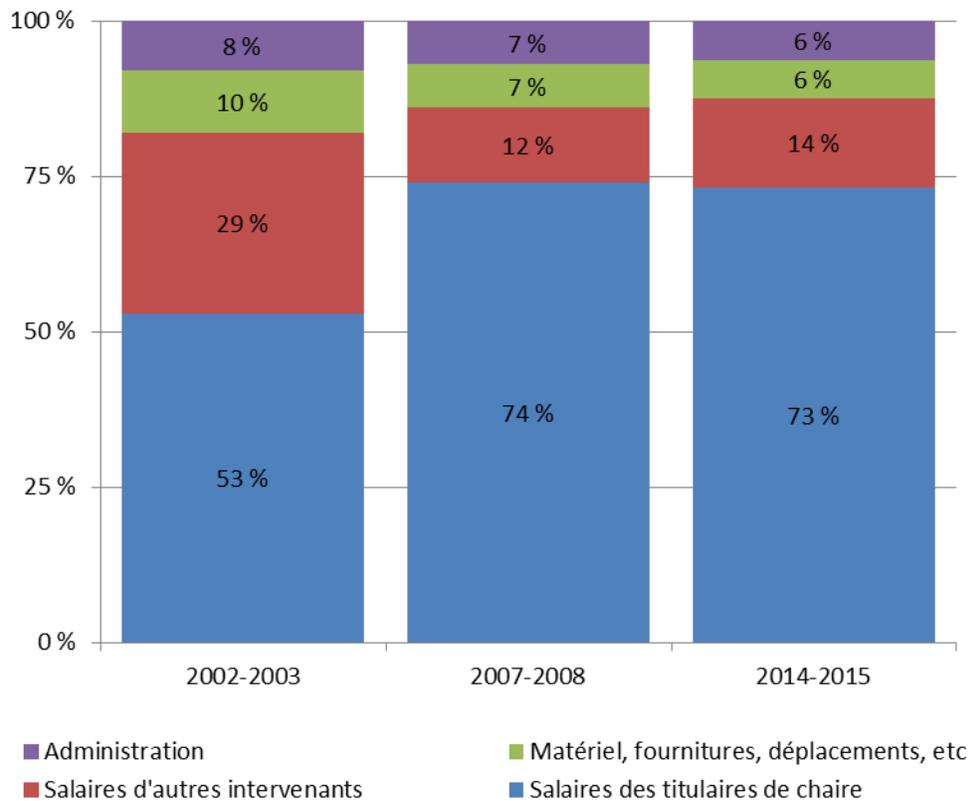
Tableau 3 : Répartition des dépenses du Programme des chaires de recherche du Canada et des établissements, en fonction du pourcentage du total des fonds attribués

	Fonds du PCRC	Fonds des établissements
Administration	6 %	5 %
Matériel, fournitures, déplacements et autres	6 %	21 %
Salaires des titulaires de chaire	73 %	55 %
Salaires et autres	14 %	19 %
Total	100 %	100 %

Sources : Financement global des titulaires de chaire (onglet Finances) et soutien financier institutionnel lié au Programme des chaires de recherche du Canada

Selon les données probantes tirées des études de cas, les bourses du Programme n'arrivent souvent plus à couvrir le salaire total des titulaires de chaire, ce qui était le cas auparavant, selon les répondants (p. ex. l'évaluation de 2010 avait permis de constater que le montant de la bourse couvrait juste le salaire d'un grand nombre de titulaires de chaire de niveau 2). Comme le montre le tableau ci-dessous, le pourcentage des salaires des titulaires de chaire par rapport aux fonds du Programme a augmenté de 2002-2003 à 2007-2008, et est demeuré stable depuis. Les établissements ont tendance à consacrer une grande partie de leur part du financement pour couvrir les salaires des titulaires de chaire quand ceux-ci occupent des chaires de niveau 2, travaillent dans de petits établissements ou dans des établissements situés au Québec ou effectuent de la recherche en sciences humaines.

Figure 2 : Répartition des fonds du Programme des chaires de recherche du Canada à différents moments



Les répondants et les titulaires de chaire interviewés considèrent que le soutien institutionnel, particulièrement les fonds destinés à la recherche, n'est pas suffisant. Dans l'ensemble, la plupart des personnes interviewées (sauf les candidats non retenus) se sont dites préoccupées par l'utilisation que font les établissements des fonds du Programme en payant d'abord les salaires plutôt qu'en soutenant directement la recherche. Dans de nombreux cas, cette situation fait en sorte que les titulaires de chaire passent plus de temps à rédiger des demandes de subvention qu'à faire de la recherche. Dans le même ordre d'idées, quelques personnes interviewées considèrent que les établissements devraient offrir plus de soutien aux titulaires de chaire, mais ne précisent pas la nature du soutien nécessaire. La plupart des titulaires de chaire consultés pour les études de cas sont fermement convaincus que le soutien global devrait comprendre une part plus grande de fonds destinés à la recherche. Selon les études de cas, comme la plupart des établissements qui ont participé à ces études utilisent principalement les fonds pour payer les salaires, ils ne sont pas en mesure d'offrir davantage. Une grande partie du soutien global offert comprend le temps d'allègement des fonctions d'enseignement (bien que ce ne soit pas toujours le cas, particulièrement dans les grands établissements), mais le soutien offert compte rarement des fonds supplémentaires pour la recherche (il s'agit de petits montants – entre 10 000 \$ et 15 000 \$) et l'allocation aux étudiants. Quoiqu'il en soit, la plupart des titulaires de chaire consultés pour les

études de cas sont fermement convaincus que le soutien global devrait comprendre une part plus grande de fonds destinés à la recherche.

De même, la majorité des titulaires de chaire actuels qui ont participé au sondage pensent que le financement destiné aux coûts de la recherche dans leur domaine est inadéquat, et les répondants ont souligné que celui-ci est très inférieur ou légèrement inférieur à ce qui est nécessaire pour payer les salaires ou les allocations de l'équipe de recherche (77 p. 100 des répondants considèrent que le financement est inadéquat à cet égard), les coûts directs de la recherche (60 p. 100), le salaire des chercheurs (45 p. 100) et les coûts indirects de la recherche (38 p. 100).

Les fonds de la FCI jouent un rôle en augmentant le soutien financier offert aux titulaires de chaire

Bien que les données complètes sur les fonds de la FCI remis aux titulaires de chaire ne soient pas disponibles, en comparant les ensembles de données de la FCI et du Secrétariat, il a été possible de créer un échantillon de 441 nominations de titulaires de chaire à la suite de concours tenus de 2004 à 2013, lorsque des données existent pour le financement de la FCI et du Programme, et le soutien des établissements¹³. Les établissements faisant partie de cet échantillon ont reçu en moyenne 152 576 \$ de la FCI et 710 037 \$ du Programme par titulaire de chaire, et fourni une moyenne de 580 381 \$ de leurs propres fonds pour appuyer le titulaire de chaire, comme le montre le tableau suivant. Les trois sources de financement totalisent en moyenne 308 523 \$ par année pour les titulaires de chaire de niveau 1 et 202 073 \$ par année pour les titulaires de chaire de niveau 2.

Tableau 4 : Moyenne de financement par source et niveau de chaire

	FCI	Programme des chaires de recherche du Canada	Établissement	Total
Niveau 1	181 583	1 199 000	779 080	2 159 663
Niveau 2	135 067	414 862	460 438	1 010 367
Total	152 576	710 037	580 381	1 442 994

Des différences significatives dans le montant du financement de la FCI remis aux titulaires de chaire ont été constatées selon la taille de l'université (les plus grandes universités recevant un montant plus élevé que les universités de petite et de moyenne taille) et selon les régions (les universités de l'Ontario recevant un montant plus élevé que les universités de l'Est ou de l'Ouest du Canada). Toutefois, ces différences ne sont significatives que pour les chaires de niveau 2.

¹³ Dans certains cas, les montants du Programme et du soutien de financier de l'établissement sont des estimations en raison du manque de données pour l'année en question. Comme l'échantillon comprend seulement des titulaires de chaire financés par les trois sources, il ne peut pas être considéré comme représentatif de l'ensemble des titulaires de chaire (p. ex. il ne comprend pas les titulaires de chaire qui n'ont pas obtenu de fonds de la FCI).

Les études de cas ont aussi montré que, dans de nombreux cas, le financement de la FCI a joué un rôle important non seulement en attirant les titulaires de chaire et le PHQ, mais aussi en permettant d'atteindre des résultats (comme il est décrit ci-dessus).

3.2.3 Importance du soutien financier pour les titulaires de chaire

Le soutien financier est le facteur le plus important que les candidats examinent avant de décider d'accepter la bourse

Selon les résultats du sondage mené auprès des titulaires de chaire, le soutien global qui leur est offert est le facteur le plus important que les candidats examinent avant de décider d'accepter une bourse. Les trois principaux facteurs qui influent sur la décision d'un candidat d'accepter la bourse sont : la capacité d'appuyer les étudiants et le personnel (90 p. 100), la disponibilité des fonds de recherche (87 p. 100), et le statut de titulaire d'une chaire de recherche du Canada et le prestige qui y est associé (84 p. 100).

Le soutien financier semble aussi être l'une des raisons du renoncement des titulaires à leur chaire. Selon les données administratives, environ 46 titulaires quittent leur chaire chaque année. Les raisons invoquées ne sont pas généralement liées au Programme, mais 16 p. 100 des démissionnaires ont dit que c'était à cause des faibles avantages (comme le salaire, la charge d'enseignement et les fonds de recherche).

Selon l'évaluation, les établissements connaissent l'importance du soutien global offert aux titulaires de chaire pour attirer et maintenir en poste les meilleurs chercheurs. Pour ce qui est des obstacles relatifs à l'attrait et au maintien en poste des chercheurs, les représentants des établissements et les répondants interviewés ont d'abord mentionné la disponibilité du financement pour appuyer les titulaires de chaire par des fonds de recherche, un salaire concurrentiel et l'accès à l'infrastructure (comme un nouveau laboratoire ou centre de recherche). Les autres obstacles souvent mentionnés sont propres aux établissements (la météo, l'isolement régional, la proximité d'un centre urbain, des emplois pour les conjoints, le coût de la vie et du logement) et donc sans lien avec le Programme.

Malgré les données probantes relatives à la valeur du Programme comme facteur de maintien en poste, une étude menée par Courty et Sim (2014) portant sur l'Ontario et la Colombie-Britannique seulement a constaté qu'un titulaire de chaire était autant susceptible de changer d'emploi après avoir obtenu une chaire qu'un chercheur non titulaire. Les deux auteurs ont aussi confirmé que, malgré la valeur du Programme comme outil temporaire de maintien en poste en début du mandat, le fait qu'un chercheur est titulaire d'une chaire ne semble avoir aucune incidence sur le fait qu'il demeure ou non à l'emploi de l'établissement¹⁴. La présente évaluation ne comporte pas de comparaison entre le roulement des titulaires de chaire et des non titulaires, mais confirme simplement l'importance perçue du Programme concernant le maintien en poste et conclut que le taux de roulement est acceptable.

¹⁴ Courty, P., et Sim, J. *Retention of Talented Academic Researchers: Evidence from a Government Intervention*, 2014, University of Victoria, Département des sciences économiques, Colombie-Britannique.

3.2.4 Tendances contextuelles

Tendances contextuelles exacerbant les difficultés liées au soutien global offert aux titulaires de chaire

L'évaluation a permis de constater un certain nombre de changements dans le contexte du Programme qui renforceraient l'importance du soutien global offert aux titulaires de chaire. Selon la tendance la plus souvent mentionnée dans les entrevues et confirmée par l'étude de la documentation, la disponibilité du financement pour les subventions de recherche a diminué de manière générale. Cela se traduit par une baisse des fonds et du taux de réussite dans certains domaines ainsi que par un plus grand nombre de restrictions concernant le financement disponible (p. ex. un financement ciblé et des critères accrus en matière de reddition de comptes). Cette baisse, combinée à l'augmentation du nombre de chercheurs (une hausse de 9,5 p. 100 entre 2007–2008 et 2013–2014¹⁵), rend le financement de la recherche de plus en plus difficile à obtenir.

Plus particulièrement, les dépenses du gouvernement fédéral dans le secteur de l'enseignement supérieur ont chuté en 2009–2010 et demeurent depuis moins élevées qu'en 2008-2009¹⁶. Malgré les besoins du Canada en recherche fondamentale et en recherche appliquée, le financement de la recherche a été réduit de façon radicale. La baisse des dépenses fédérales en recherche et en développement a beaucoup touché les programmes de subventions de recherche¹⁷. De plus, l'étude de l'Association canadienne des professeures et professeurs d'université (ACPPU) a aussi montré que la baisse accrue du financement fédéral de la recherche universitaire se poursuit depuis 2005 : le financement a augmenté de 30 p. 100 de 2000 à 2005, puis de seulement 6,6 p. 100 de 2006 à 2011 et de seulement 1,4 p. 100 de 2011 à 2012¹⁸. Le financement des trois organismes subventionnaires a aussi diminué de 7,5 p. 100 de 2007–2008 à 2013–2014.

En outre, l'étude de la documentation a révélé que le financement provincial des établissements est en baisse, de sorte que ceux-ci comptent davantage sur d'autres sources de financement et que moins d'argent est disponible pour le soutien global offert aux titulaires de chaire.

3.2.5 Répercussions possibles sur la pertinence et l'efficacité

Conformité avec le rôle du gouvernement fédéral quant au soutien des projets de recherche à risque

En ce qui concerne la conformité avec les responsabilités du gouvernement fédéral, les données probantes de l'évaluation confirment que le Programme correspond au rôle du gouvernement fédéral puisque vraiment très peu de choses ont changé dans la division des rôles entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux dans le secteur de l'éducation depuis la dernière évaluation. Les limites entre les rôles du gouvernement fédéral et des gouvernements

¹⁵ Association canadienne des professeures et professeurs d'université (ACPPU), 2013, page 3.

¹⁶ ACPPU, *Almanach de l'enseignement postsecondaire au Canada*. 2014.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*, page 33.

provinciaux ne sont pas assez précises. Même si l'éducation est une compétence provinciale, les questions relatives à l'intérêt national, à l'égalité des chances et au traitement équitable, au développement économique ainsi qu'aux Indiens et aux terres qui leur sont réservées relèvent du gouvernement fédéral¹⁹. Le soutien du gouvernement fédéral à la recherche universitaire par l'intermédiaire des organismes subventionnaires et des organismes intermédiaires, comme la FCI, est justifié par la compétence du gouvernement fédéral en développement économique.

La précédente évaluation du Programme a conclu qu'« aucun des répondants au Programme n'a contesté le rôle du gouvernement fédéral dans ce Programme ni apporté un élément probant pour suggérer que le financement offert par le gouvernement du Canada pour appuyer la recherche (en l'occurrence dans les universités) devrait être réduit »²⁰. Elle a aussi révélé que le gouvernement fédéral était le seul à pouvoir jouer ce rôle, de sorte que l'attribution des bourses du Programme est appropriée.

Toutefois, des tendances dans l'utilisation des fonds du Programme peuvent poser un risque pour l'harmonisation future du Programme avec le rôle du gouvernement fédéral. Dans les études de cas, de nombreux établissements disent dépendre davantage des fonds du Programme au fil du temps. Cette tendance, combinée à la diminution du soutien financier, peut remettre en question le rôle du Programme, dont la contribution servirait davantage au fonctionnement des établissements qu'au soutien de la recherche. Cette constatation a aussi été signalée par des informateurs clés durant les entrevues.

Attrait moindre pour les chercheurs de l'étranger et roulement parmi les chercheurs de l'étranger

Des données probantes montrent que les chercheurs de l'étranger (tant les chercheurs nés à l'étranger que les chercheurs canadiens expatriés) sont moins souvent recrutés pour les postes de chaire qu'auparavant, et lorsqu'ils le sont, leur taux de départ est plus élevé que pour les autres titulaires de chaire.

Les données administratives révèlent que la plupart des titulaires de chaire (71,9 p. 100) viennent du Canada, ce qui représente une légère augmentation par rapport aux constatations de l'évaluation décennale du Programme (68 p. 100). La plupart d'entre eux sont sélectionnés au sein de l'université (57,5 p. 100 par rapport à 52 p. 100 lors de l'évaluation de 2010); 28,1 p. 100 viennent de l'extérieur du Canada (comparativement à 32 p. 100 en 2010) et 14,4 p. 100 viennent de l'extérieur de l'université, mais du Canada (comparativement à 15 p. 100 en 2010).

De plus, les candidats étrangers représentaient en moyenne 13 p. 100 des nouveaux titulaires de chaire de niveau 1 et 15 p. 100 des nouveaux titulaires de chaire de niveau 2, au cours de la période allant de 2010 à 2014. Ces taux révèlent une forte diminution du nombre de candidats sélectionnés venant de l'étranger par rapport au nombre de la période précédente. La proportion

¹⁹ Fisher, D., Rubenson, K., Bernatchez, J., Clift, R., Jones, G., Lee, J., MacIvor, M., Meredith, J., Shanahan, T., et Trotter, C. *Canadian Federal Policy and Postsecondary Education*, Vancouver (C.-B.), Alliance for International Higher Education Policy Studies, 2006, p. 1.

²⁰ Picard-Aitken et coll., (2010) p. 20.

de candidats sélectionnés venant de l'étranger a diminué de plus de la moitié depuis la période de 2005 à 2009, comme l'indique le **tableau 5**.

Tableau 5 : Pourcentage de nouveaux candidats venant de l'extérieur du Canada

	Niveau 1	Niveau 2
2010	16 %	17 %
2011	24 %	12 %
2012	7 %	13 %
2013	9 %	14 %
2014	8 %	17 %
Total (2010-2014)	13 %	15 %
Moyenne de 2005 à 2009	32 %	31 %

Source : Stratégie de gestion du rendement du Programme des chaires de recherche du Canada de 2015 – recrutement de chercheurs étrangers – niveaux 1 et 2

Exemple d'étude de cas

Des répondants ont souligné les défis que représente l'embauche de chercheurs étrangers, citant le fardeau administratif, les exigences relatives à la résidence, les quotas de recrutement et le temps nécessaire pour obtenir un permis de travail comme autant d'obstacles à l'attrait de chercheurs étrangers. « Nous ne semblons pas avoir de difficulté à attirer des chercheurs, mais les obstacles sont liés à l'évaluation de l'incidence sur le marché du travail et aux politiques d'immigration. » Malgré la perception de ces obstacles, des collaborateurs ont souligné que le prestige associé à une chaire de recherche du Canada peut aider à attirer les chercheurs dans un établissement précis. La plupart des titulaires de chaire ont déclaré qu'ils avaient été directement influencés par le Programme lorsqu'ils ont décidé d'accepter un poste universitaire et qu'ils n'auraient probablement pas accepté le poste sans la chaire de recherche. L'un de ces titulaires de chaire a mentionné qu'ils étaient attirés par le Canada généralement à cause du Programme et qu'ils n'auraient probablement pas pris la décision de venir au Canada sans lui.

Selon les rapports annuels, juste un peu plus de la moitié des établissements considèrent que le Programme est important ou très important pour attirer des chercheurs. Un pourcentage beaucoup plus grand (92,8 p. 100) des établissements ont signalé que les bourses jouent un rôle important ou très important dans le maintien en poste des meilleurs chercheurs.

Les titulaires de chaire venant de l'étranger ont un taux de départ plus élevé que les chercheurs du Canada. Les données administratives montrent que, pour les trois organismes subventionnaires et les deux niveaux de chaire, les titulaires de chaire venant de l'étranger sont beaucoup plus susceptibles de quitter leur poste avant la fin de leur mandat (plus de 75 p. 100 par rapport aux titulaires de chaire du Canada)²¹. De plus, selon une analyse des questionnaires de

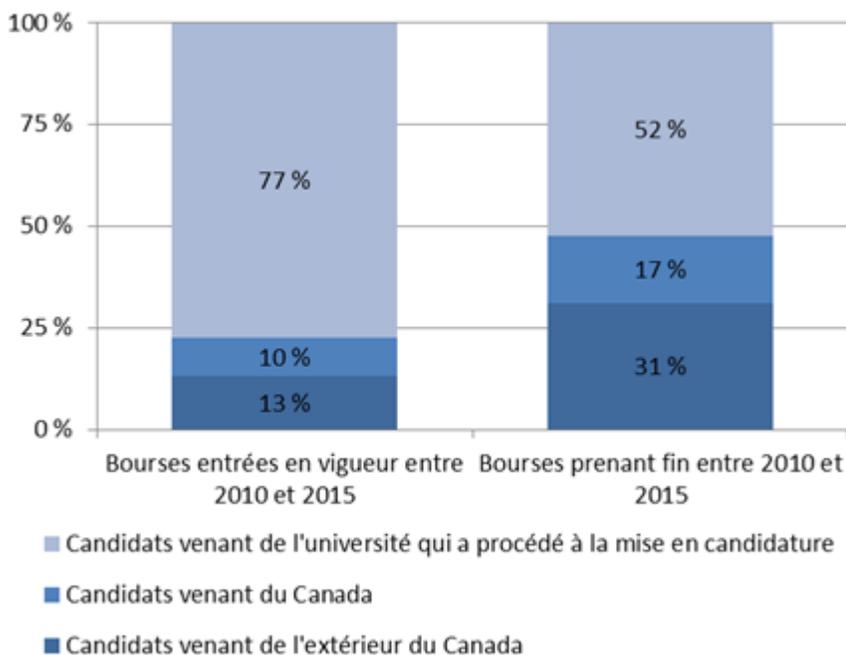
départ, la raison la plus couramment citée pour quitter une chaire est, pour près du tiers des répondants, l'acceptation d'un poste à l'étranger. Bien que leur nombre soit difficile à quantifier, en se fondant sur les explications fournies, il semble qu'un nombre important de ceux qui ont

²¹ Parmi les titulaires en poste de 2010-2011 à 2014-2015 qui venaient du Canada, 309 sur 3 551 (9 p. 100) ont quitté leur poste avant la fin de leur mandat. Ce nombre est de 177 sur 1 151 (15 p. 100) pour les titulaires de chaire venant de l'étranger.

donné cette raison sont des titulaires de chaire recrutés de l'étranger qui retournent dans leurs pays d'origine. Une fois les données réparties par organisme subventionnaire, niveau de la chaire et taille de l'établissement, le changement de carrière est la principale raison invoquée par les titulaires de chaire des IRSC, les titulaires de chaire de niveau 2 et les titulaires de chaire dans les établissements de grande ou de moyenne taille. Parmi les titulaires qui quittent une chaire pour accepter un poste à l'étranger, le pourcentage de ceux qui travaillaient dans un grand établissement comparativement à ceux qui travaillaient dans des établissements de petite ou de moyenne taille est disproportionné (aucun répondant d'un petit établissement n'a donné cette raison). La répartition des titulaires de chaire ayant accepté un poste à l'étranger selon l'organisme subventionnaire et le niveau de la chaire reflètent largement ce résultat pour tous les changements de carrière.

Même s'il est convenu qu'un taux de départ élevé est inévitable pour ce groupe de chercheurs, un taux de départ plus élevé et un taux de recrutement plus faible se traduisent au fil du temps par un changement important dans la composition des titulaires de chaire actifs. Comme le montre la **figure 3**, le nombre de titulaires de chaire venant de l'étranger qui ont mis fin à leur bourse pendant la période couverte par l'évaluation dépasse de loin le nombre de titulaires de chaire venant de l'étranger recrutés pendant cette période.

Figure 3 : Début et fin d'une bourse du Programme des chaires de recherche du Canada pendant la période examinée, en fonction de l'origine du titulaire



Augmentation du nombre de postes de titulaire vacants

Les données sur les titulaires de chaire actifs par année ont été analysées pour estimer le pourcentage de postes vacants au fil du temps. Le **tableau 6** ci-dessous montre le pourcentage

estimé de postes vacants pour toutes les chaires, réparti par année et selon le processus d'attribution des chaires (normal ou spécial). Les chaires attribuées selon le processus normal ont été ensuite réparties en fonction du niveau de la chaire et de l'organisme subventionnaire²².

Le taux de postes vacants pour les chaires attribuées par le processus spécial est demeuré relativement constant au fil du temps, tandis que celui pour les chaires attribuées par le processus normal a augmenté de façon continue. Cette augmentation touche les chaires des deux niveaux et des trois organismes subventionnaires, mais elle est plus manifeste au niveau 2 qu'au niveau 1 de même qu'au CRSH que dans les deux autres organismes subventionnaires.

Tableau 6 : Pourcentage des postes de titulaire vacants par année, niveau, organisme et processus d'attribution

Année	Chaires attribuées par processus régulier					Ensemble des chaires attribuées par processus régulier	Chaires attribuées par processus spécial	Ensemble des chaires
	Par niveau		Par organisme					
	Niveau 1	Niveau 2	CRSNG	CRSH	IRSC			
2012-2013	17 %	6 %	13 %	9 %	12 %	12 %	17 %	12 %
2013-2014	18 %	13 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
2014-2015	19 %	18 %	18 %	21 %	17 %	18 %	15 %	18 %

Aucune donnée concluante n'explique les augmentations. Bien que celles-ci puissent être liées à la diminution du soutien offert aux titulaires de chaire, comme il a été discuté ci-dessus, d'autres explications sont aussi possibles. Premièrement, le taux de réussite des bourses du Programme a baissé au cours des dernières années. Deuxièmement, comme le Programme existe depuis 15 ans, il est peut-être temps que des titulaires de chaire de niveau 1 qui ont été nommés au début du Programme se retirent. Cette possibilité, combinée au fait que le deuxième mandat de titulaires de chaire de niveau 2 arrive à terme, fait en sorte que plus de bourses seront disponibles.

Troisièmement, des établissements ont expliqué que le recrutement se heurte à des obstacles (particulièrement à l'échelle internationale) et qu'il exige beaucoup de temps. Quatrièmement, les lignes directrices publiées en 2009 concernant l'admissibilité des fonds du CRSH pour la recherche en santé ont pu influencer sur les postes vacants, plus particulièrement au CRSH.

Cinquièmement, il est possible que des établissements ne pourvoient pas les postes de titulaires de chaire vacants de crainte de les perdre lors des prochaines réattributions.

²² La répartition par niveau et par organisme subventionnaire est fondée sur les hypothèses de répartition des postes de titulaire de chaire (p. ex. la moitié des chaires de niveau 1 et la moitié des chaires de niveau 2 ou la proportion de 45-35-20 par organisme subventionnaire), et elle ne tient pas compte des variations possibles, comme l'utilisation de chaires dites « flexibles ».

RECOMMANDATION 1 : La haute gestion devrait examiner la possibilité d'augmenter la valeur de la bourse ou de l'indexer en fonction du taux d'inflation.

La valeur nominale des bourses du Programme est demeurée inchangée au cours des 15 années d'existence du Programme, ce qui en réalité représente une diminution du tiers de la valeur. La diminution de la valeur réelle des bourses du Programme influe en pratique sur son utilisation par les établissements, ce qui risque de remettre en question la pertinence et l'efficacité du Programme. La diminution de la valeur des bourses peut être indirectement liée aux difficultés accrues de recruter et de maintenir en poste des chercheurs venant de l'étranger ainsi qu'à l'augmentation du nombre de postes de chaire vacants. Cela représente aussi une menace pour le rôle que joue le gouvernement fédéral dans la prestation du Programme, puisque les postes de chaire se distinguent de moins en moins des autres postes de professeur et que les établissements considèrent de plus en plus les fonds du Programme comme une partie de leur budget de fonctionnement de base.

La diminution de la valeur de la bourse entraîne aussi la diminution du soutien offert aux titulaires de chaire, ce qui nuit à l'atteinte des quatre objectifs du Programme, comme le montre la recommandation 2.

La haute gestion devrait examiner la possibilité d'augmenter la valeur de la bourse et les mérites relatifs des différentes options de financement de cette augmentation (p. ex. la réduction du nombre de bourses). Pour que les risques liés aux objectifs du Programme soient pris en compte, l'augmentation de la valeur des bourses devrait être combinée à des efforts pour s'assurer que le soutien offert aux titulaires de chaire soit plus important, comme le préconise la recommandation 2.

RECOMMANDATION 2 : La haute gestion devrait examiner les options pour veiller à ce que les établissements offrent un meilleur soutien global aux titulaires des chaires afin d'assurer la réalisation continue des objectifs du Programme à l'avenir.

Les récentes tendances concernant l'utilisation des fonds du Programme par les établissements, en partie due à la diminution de la valeur de la bourse, risquent de réduire la pertinence et l'efficacité de ces fonds. Bien que la haute gestion du Programme doive respecter la liberté et la souplesse d'utilisation des fonds par les établissements, le Programme et les titulaires de chaire s'attendent à ce qu'un certain soutien soit offert. Même s'il existe des lignes directrices, il n'y a pas actuellement d'exigences relatives au soutien offert aux titulaires de chaire.

La diminution du soutien global offert aux titulaires de chaire peut nuire à l'atteinte des quatre objectifs du Programme. Si le soutien global continue de diminuer au point de ne plus être concurrentiel, l'objectif 1 du Programme (augmentation de la capacité du Canada en matière de recherche) sera compromis. De même, si cette diminution du soutien global offert aux titulaires de chaire réduit le montant disponible pour le PHQ, l'objectif 2 du Programme (formation de PHQ) sera compromis. Si les montants du soutien global offert aux titulaires de chaire destinés à la recherche diminuent, cela représentera une menace à la réalisation de l'objectif 3 du Programme (production et mise en application de connaissances). Si le soutien global diminue au point où le poste de chaire ne se distingue plus d'un autre poste de professeur, cela peut faire entrave à l'objectif 4 du Programme (meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique), puisque la nomination de titulaires de chaire pourrait ne plus être un investissement clé de la stratégie de l'établissement.

La haute gestion pourrait voir à ce que le soutien global offert aux titulaires de chaire soit plus important en envisageant une ou plusieurs des options suivantes : 1) exiger de tous les titulaires de chaire une période de temps minimale réservée à la recherche; 2) consacrer une partie des fonds du Programme aux activités de recherche ou aux salaires ou allocations du PHQ; 3) imposer une restriction sur l'utilisation des fonds du Programme pour payer les salaires des titulaires de chaire. Si le montant des bourses est augmenté conformément à la recommandation 1, le montant de cette augmentation pourrait être lié aux exigences mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire que les fonds supplémentaires devraient servir à la recherche seulement. Dans sa réponse à cette recommandation, la haute gestion devra examiner le rôle des établissements.

RECOMMANDATION 3 : La haute gestion devrait fixer des objectifs pour attirer des chercheurs de l'étranger et, le cas échéant, élaborer un plan visant à mieux les soutenir afin de s'assurer d'atteindre l'objectif du Programme qui vise à attirer les meilleurs chercheurs de l'étranger.

Au cours des cinq dernières années, il y a eu une importante baisse du nombre de postes de chaire accordés à des chercheurs venant de l'étranger. Pendant cette même période, les titulaires de chaire étrangers ont été plus nombreux à démissionner de leur poste de chaire que les autres titulaires.

L'attrait des meilleurs chercheurs venant de l'étranger est l'un des résultats escomptés du Programme. En effet, un élément clé de la création du Programme était le désir de contrer l'exode des meilleurs chercheurs vers l'étranger. Si elle n'est pas prise en compte, cette question peut compromettre la réalisation de l'objectif 1 du Programme, qui consiste à accroître la capacité du Canada en matière de recherche en attirant et en maintenant en poste 2 000 des meilleurs chercheurs venant du Canada et d'ailleurs. Le Programme servira de plus en plus à maintenir en poste les chercheurs plutôt qu'à les attirer, ce qui affaiblira sans doute la contribution à l'objectif d'accroissement de la capacité du pays.

L'importance relative de l'utilisation du Programme pour attirer des chercheurs de l'étranger devrait être examinée et confirmée; il faut pour cela évaluer dans quelle mesure dans laquelle les constatations de l'évaluation quant à la réduction de l'attrait de chercheurs de l'étranger et à l'augmentation des départs freinent la réalisation des objectifs du Programme. Étant donné ce qui précède, des cibles devraient être établies pour attirer les chercheurs de l'étranger. Ces cibles devraient faire partie de la stratégie de mesure du rendement du Programme. Si les niveaux actuels sont inférieurs aux objectifs fixés, on devrait élaborer un plan pour augmenter l'attrait et le maintien en poste de chercheurs de l'étranger.

3.3 Lien avec les domaines de recherche stratégiques

Constatation : Le plan de recherche stratégique n'est peut-être plus un outil utile pour s'assurer que les établissements utilisent les fonds du Programme de manière à soutenir les domaines de recherche stratégiques. Malgré le manque de clarté de l'orientation fournie par les plans de recherche stratégiques, l'évaluation a tout de même permis de montrer que le Programme contribue aux investissements des établissements dans les domaines de recherche stratégiques.

Le Programme contribue à la planification stratégique des établissements, mais il n'est peut-être pas l'outil optimal pour l'évaluer

Conformément à l'objectif 4 du Programme (meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique), les établissements doivent attribuer les chaires dans des domaines de recherche qui correspondent à leurs priorités. En vue de cet objectif, les établissements participants doivent élaborer et publier un plan de recherche stratégique qui expose les grandes lignes de leurs priorités en matière de recherche. Au cours du processus d'attribution d'une chaire, l'évaluation par les pairs comprend l'évaluation de la correspondance de la chaire proposée au plan de recherche stratégique de l'établissement.

De manière générale, il y a une différence d'opinions concernant la mise en œuvre des plans de recherche stratégiques et la mesure dans laquelle ce sont des documents significatifs pour assurer l'harmonisation entre l'attribution d'une chaire et la planification stratégique de l'établissement.

La plupart des représentants des établissements ont signalé que les investissements dans les domaines stratégiques étaient supérieurs à ceux dans les autres domaines de recherche (y compris pour le Programme même, le Programme des chaires de recherche du Canada et le Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada). De plus, selon les données tirées des rapports annuels, les établissements ont déclaré que le Programme, y compris le financement de la FCI, a permis d'appuyer le développement des sujets de recherche définis dans leur plan de recherche stratégique. Plus précisément, les établissements ont mentionné, comme principales retombées du Programme, la création ou la modernisation d'une infrastructure (26 p. 100), une augmentation du PHQ (22 p. 100) ainsi que l'élaboration de nouveaux programmes et cours universitaires et de nouveaux programmes de recherche (22 p. 100).

Ces constatations correspondent aux résultats du sondage mené auprès des représentants des établissements. Dans l'ensemble, l'élaboration de plans de recherche stratégiques semble avoir été mise en œuvre dans la plupart des universités : 88 p. 100 des répondants ont dit que l'infrastructure avait été créée ou améliorée dans les domaines de recherche stratégiques et

78 p. 100 ont dit qu'une plus grande partie du financement total de leur établissement a été investi ou mis à profit dans les domaines de recherche stratégiques plutôt que dans d'autres domaines de recherche. De plus, 92 p. 100 des répondants ont dit que les décisions relatives à l'attribution des bourses du Programme ont été prises conformément au plan de recherche stratégique de l'établissement.

Par contre, il semble que certains établissements ont délibérément donné une portée générale à leur plan de recherche stratégiques, de sorte que leur planification stratégique peut se faire indépendamment de ce plan. Par exemple, tous les répondants interviewés ont convenu que des établissements n'ont pas bien précisé de domaines de recherche stratégiques et que leur utilisation des fonds du Programme n'est donc pas axée de manière stratégique. Selon la majorité des personnes interviewées, la plupart des plans de recherche stratégique sont établis très largement et à un haut niveau, et ne sont pas suffisamment détaillés, principalement dans les grands établissements.

Les données probantes tirées des études de cas suggèrent que l'élaboration des plans de recherche stratégiques est un processus distinct de la planification stratégique. Selon les études de cas, il semble que, dans certains établissements, les plans de recherche stratégiques et les priorités de l'établissement sont en pratique deux choses différentes. Un établissement peut agir de manière stratégique, mais cela peut ne pas se refléter dans son plan qui a souvent une portée générale, afin d'assurer un maximum de souplesse et d'inclusion. Par conséquent, les plans de recherche stratégiques servent souvent de document de communication et de promotion.

Cette constatation est appuyée par les données tirées du sondage mené auprès des titulaires de chaire, où les deux tiers des répondants ont dit connaître le plan de recherche stratégique de leur établissement (36 p. 100 dans une grande mesure et 31 p. 100 dans une très grande mesure).

Exemple d'étude de cas

Dans une étude de cas, la sélection des candidats pour les postes de chaire se fonde sur les six domaines prioritaires de l'établissement. L'établissement a délibérément élaboré un plan de recherche stratégique de portée générale afin de ne pas restreindre ses possibilités de financement, tout en menant son propre processus de planification stratégique indépendamment du plan. Bien que le plan de recherche stratégique se soit avéré nécessaire dans le passé, le processus de l'établissement a maintenant mûri et répond aux objectifs du plan. L'établissement a mis de six à huit ans pour établir ses domaines prioritaires. Le processus de planification a commencé par ce qu'on a appelé un document contextuel, qui comprenait tous les champs du milieu de la recherche à l'établissement puis regroupait ces champs en domaines plus vastes, et établissait un guide dans lequel les domaines étaient clairement définis. Un domaine prioritaire est défini comme un domaine dans lequel l'établissement occupe une place de niveau élevé à l'échelle nationale et où elle vise à avoir un rendement exceptionnel à l'échelle mondiale, ou des domaines reconnus en vue d'un investissement futur. Au cours du processus, un consensus a été obtenu concernant six domaines prioritaires.

L'établissement a lancé des demandes de propositions à la communauté universitaire portant sur des thèmes plutôt que sur des demandes individuelles. Les thèmes devaient correspondre à l'un des domaines prioritaires. Les administrateurs du Programme au sein de l'établissement ont ensuite examiné les thèmes proposés pour les aligner sur la force de l'unité et la capacité existante, afin d'éviter de recruter des titulaires de chaire qui se retrouveraient isolés. Selon le représentant de l'établissement, ce processus a permis à l'établissement de travailler de manière transparente avec la communauté universitaire afin de mieux cibler les domaines de recherche. Puis, lorsqu'une chaire est attribuée à une ou à plusieurs unités, le processus s'enclenche et le titulaire de chaire obtient des conseils sur la façon d'agir de manière transparente et équitable. Les domaines prioritaires orientent aussi ce que l'établissement fait des bourses du Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada et du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada, de sorte que les trois programmes sont harmonisés avec les priorités de l'établissement.

On dit que le Programme a introduit le concept d'harmonisation avec le plan de recherche stratégique des établissements comme un critère de l'examen du mérite, conformément aux pratiques de la FCI. Toutefois, selon le plan d'action découlant de la *Consultation Pancanadienne 2015*²³, la FCI éliminera l'exigence de présenter un plan de recherche stratégique comme critère du processus d'évaluation du mérite pour plutôt examiner le rendement antérieur des investissements et « déterminer si ces éléments reflètent clairement leurs priorités. »

Bien que la portée donnée aux plans de recherche stratégiques ait pu délibérément être vaste et que la planification stratégique des établissements puisse différer de ces plans, des données probantes montrent que le Programme contribue à renforcer les domaines de recherche prioritaires des établissements. Toutefois, l'étendue de cette contribution varie selon les établissements. Par exemple, les données probantes tirées des études de cas donnent des exemples de contribution du Programme aux domaines de recherche prioritaires des établissements.

Dans quelques cas, les établissements participant aux études de cas ont admis que la portée de leur plan de recherche stratégique était plutôt vaste ou générique, mais que les investissements du Programme ont été faits dans les domaines de recherche stratégiques mentionnés dans d'autres documents stratégiques de l'établissement.

En outre, les rapports annuels des établissements révèlent que le Programme (accompagné de la FCI) a eu une incidence sur les investissements dans les thèmes de recherche mentionnés dans leur plan de recherche stratégique. Selon les sources de données qualitatives, les fonds de la FCI jouent un rôle important dans l'utilisation stratégique des fonds (particulièrement en santé, en sciences naturelles et en génie).

RECOMMANDATION 4 : La haute gestion devrait examiner la mesure dans laquelle le critère d'évaluation lié à la « concordance avec le plan de recherche stratégique » demeure pertinent ou s'il doit être remplacé par un critère d'évaluation lié à l'harmonisation avec les domaines prioritaires établis.

Dans certains établissements, la mesure dans laquelle les plans de recherche stratégiques sont indispensables et utiles pour éclairer les activités stratégiques est discutable. La stratégie adoptée par un établissement peut ne pas se refléter dans son plan, car la portée de celui-ci est laissée générale pour maximiser la souplesse d'utilisation des fonds. Selon le plan d'action découlant de la *Consultation Pancanadienne 2015*, la FCI éliminera l'exigence de présenter un plan de recherche stratégique comme critère du processus d'évaluation du mérite pour plutôt examiner le rendement antérieur et les engagements des établissements et déterminer si ces éléments reflètent leurs priorités.

Si le critère d'examen n'est pas modifié, le processus d'examen par les pairs peut s'avérer moins efficace pour ce qui est de l'objectif 4 du Programme (meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique), si le plan de recherche stratégique n'est pas le meilleur indicateur des domaines de recherche prioritaires d'un établissement.

²³ FCI. *Consultation Pancanadienne 2015 : Rapport sommaire et plan d'action*, 2016, extrait de <https://www.innovation.ca/fr/Fonds/FCIFunds/2015-consultation>.

Les responsables du Programme pourraient désirer consulter ceux de la FCI relativement aux modifications apportées au processus d'évaluation du mérite et examiner la mesure dans laquelle des modifications similaires pourraient s'avérer souhaitables pour le Programme.

3.4 Conception et prestation du Programme

Constatation : Bien que la plupart des composantes du Programme soient jugées appropriées, certaines requièrent une attention particulière. Plus précisément, il est nécessaire de lever les obstacles qui gênent l'accès au Programme par les membres des groupes désignés. De plus, le processus de renouvellement des chaires peut présenter des difficultés aux établissements lorsqu'il se traduit par la perte d'une chaire. Enfin, il est possible d'améliorer le système de niveaux du Programme quant au renouvellement illimité des chaires de niveau 1 et à l'écart éventuel des chercheurs qui se retrouvent entre les deux niveaux.

3.4.1 Accès pour les groupes désignés

Il est nécessaire de lever les obstacles qui gênent l'accès au Programme pour les membres des groupes désignés.

Dans le cadre des changements apportés au Programme à la suite d'un accord de règlement dans un dossier de 2006 devant le Tribunal canadien des droits de la personne, tous les établissements participants doivent établir un processus de nomination et de recrutement transparent et équitable pour l'attribution des chaires, afin de lever les obstacles qui gênent l'accès à ces postes par les membres des groupes visés par l'équité en matière d'emploi (à savoir les femmes, les membres des minorités visibles, les personnes handicapées et les Autochtones). Le Secrétariat a établi des lignes directrices qui précisent les attentes liées au Programme quant à ce que devrait être un tel processus. Il a aussi mis en place des mesures pour encourager des pratiques équitables, dont la surveillance des pratiques de recrutement, l'établissement de cibles en matière d'équité en emploi et un processus de reconnaissance des pratiques exemplaires dans ce domaine. Malgré ces mesures, la majorité des établissements ne respectent pas les objectifs en matière d'équité concernant plusieurs groupes désignés.

Pour chaque établissement, ces objectifs sont calculés en fonction du nombre de chaires actives dans l'établissement. Voici les calculs :

Groupe	Calcul de l'objectif
Femmes	18 % des chaires actives du CRSNG + 30 % des chaires actives des IRSC + 46 % des chaires actives du CRSH
Minorités visibles	15 % des chaires actives
Personnes handicapées	4 % des chaires actives
Autochtones	1 % des chaires actives

Selon l'examen des données administratives, la majorité des établissements ne respectent pas leurs cibles de recrutement de femmes (54 p. 100), de membres des minorités visibles (75 p. 100) et de personnes handicapées (59 p. 100). Les grands établissements sont moins susceptibles de respecter leurs cibles que les établissements de petite ou de moyenne taille, comme l'indique le **tableau 7**.

Tableau 7 : Pourcentage des établissements qui ne respectent pas les cibles en matière d'équité, selon leur taille

	Femmes	Minorités visibles	Personnes handicapées	Autochtones
Petite taille	45 %	73 %	30 %	5 %
Moyenne taille	56 %	63 %	93 %	13 %
Grande taille	73 %	93 %	100 %	57 %
Total	54 %	75 %	59 %	18 %

Source : Trois cohortes établies selon les cibles de 2012 à 2014 – écarts entre les établissements

Les données administratives révèlent l'ampleur des écarts entre la cible pour les groupes désignés et le nombre réel de leurs membres qui ont été sélectionnés comme titulaires de chaire. Dans le **tableau 8**, l'écart correspond à un pourcentage de la taille de la cible. Visiblement, les écarts sont toujours importants, particulièrement pour les membres des minorités visibles et les personnes handicapées.

Tableau 8 : Écart moyen relativement au respect des objectifs en matière d'équité, selon la taille des établissements

	Femmes	Minorités visibles	Personnes handicapées	Autochtones
Petite	24,3 %	62,6 %	29,7 %	5,4 %
Moyenne	20,1 %	36,3 %	87,8 %	13,3 %
Grande	12,8 %	43,9 %	83,2 %	55,4 %
Total	20,8 %	52,4 %	54,3 %	17,8 %

Source : Les trois cohortes établies selon les cibles de 2012 à 2014 – écarts entre les établissements

Même si ce qui a été fait jusqu'à maintenant a été largement reconnu par la plupart des répondants interviewés, 24 p. 100 des représentants des établissements et 20 p. 100 des titulaires de chaire considèrent que le Programme compte toujours des obstacles systémiques à cet égard (il est intéressant de constater que près de la moitié des titulaires de chaire ont convenu qu'il y avait des obstacles systémiques, alors que la proportion était de 11 p. 100 lors de l'évaluation de 2010). Dans les sondages, les représentants des établissements et les titulaires de chaire ont désigné les Autochtones et les femmes comme les groupes qui se heurtaient le plus souvent à ces obstacles.

Lorsqu'on a demandé aux personnes interviewées et aux représentants des établissements quelles étaient les raisons du maintien de ces obstacles, leurs réponses se regroupent en trois catégories : 1) les préjugés culturels ou les préjugés de l'établissement qui désavantagent les membres des groupes désignés (comme la sélection de candidats qui correspondent à des disciplines ou à des cheminements de carrière plus traditionnels); 2) la difficulté de trouver des membres des groupes désignés qui ont les compétences requises pour occuper une chaire (comme la possession d'un doctorat, un dossier de recherches antérieures et un nombre élevé de produits issus de la recherche); 3) le bassin de sélection peu étendu qui ne comprend pas de candidat parmi les groupes sous-représentés actifs dans certaines disciplines ou certains

domaines de recherche (particulièrement en science et en génie) et, même plus largement, dans le milieu universitaire. Cette dernière opinion indique que les objectifs en matière d'équité et la façon dont ils sont calculés ont été mal compris.

3.4.2 Processus de réattribution des chaires

Le processus de réattribution des chaires peut causer des difficultés aux établissements lorsqu'il se traduit par la perte d'une chaire occupée

Le nombre de chaires attribuées à chaque établissement est calculé en fonction de la portion du financement des trois organismes subventionnaires reçue par l'établissement. Tous les deux ans, cette attribution est calculée à nouveau en fonction du financement reçu au cours des trois années précédentes. Ce processus est souvent appelé le processus de « réattribution » des chaires de recherche du Canada. La réattribution détermine le nombre de bourses du Programme accordées aux établissements au cours des deux années suivantes.

Le calcul de la réattribution porte sur toutes les chaires, qu'elles soient occupées ou non. Par conséquent, comme les établissements sont tenus d'offrir aux candidats sélectionnés une bourse d'une durée de cinq ou sept ans, ces bourses peuvent être « réclamées » avant la fin des mandats. Lorsque la réattribution entraîne la perte d'une chaire occupée, le titulaire en poste conserve son

Exemple d'étude de cas

La reprise des chaires a été décrite comme perturbatrice. Même si l'établissement continue de financer le poste jusqu'à la fin du mandat, le titulaire de chaire sait que le poste ne sera pas renouvelé et, par conséquent, il y a un risque accru qu'il parte avant (malgré les investissements faits par l'établissement tant pour le titulaire que pour l'équipe de recherche).

titre, mais le Secrétariat retire le financement du Programme à son établissement pour la bourse en question. Dans un tel cas, les établissements ont la possibilité d'avoir recours à un « mécanisme de désactivation du financement » à plusieurs échelons, plutôt que de mettre fin au financement d'un seul coup. La durée des périodes de désactivation varie en fonction du budget. Pour le processus de réattribution de 2014, le

financement du Programme se poursuit pendant un an dans le cadre de l'option de désactivation, et les montants diminuent progressivement durant cette année.

Les points de vue ne sont pas unanimes concernant l'efficacité du processus ou du calcul d'attribution des chaires du Programme. Alors que les principaux informateurs interviewés sont généralement d'avis que le processus ou le calcul sont appropriés, les répondants dans les études de cas ont souligné des aspects qui nécessitent des améliorations.

Dans les études de cas, les répondants se sont dits particulièrement préoccupés par les conséquences de la perte d'une chaire, la perturbation qui en découle dans l'établissement et la fréquence. Toutefois, bien que la plupart ne souhaitent pas voir un changement, quelques-uns ont suggéré que le calcul soit fait chaque année pour que les établissements aient une idée du financement à venir et qu'ils puissent mieux gérer la perte des chaires, par exemple.

Cette situation est particulièrement difficile dans les petits établissements. Au cas où ils perdraient une chaire, les petits établissements qui ont participé à deux études de cas ne seraient

généralement pas en mesure de payer le salaire du chercheur qui devrait quitter l'établissement. Un tel cas est perturbant et nuit à la réputation de l'établissement touché.

Les opinions n'étaient pas non plus unanimes parmi les représentants des établissements. Selon les résultats du sondage, environ la moitié (52 p. 100) d'entre eux considère que le processus d'attribution des chaires a un effet positif ou très positif, alors que 30 p. 100 ont dit que l'effet était négatif ou très négatif. Ces résultats sont similaires à ceux de 2010.

3.4.3 Système de niveaux des chaires

Appui favorable à la limitation des renouvellements des chaires de niveau 1

Dans l'ensemble, 57 p. 100 des nominations de niveau 1 concernent des renouvellements (comparativement à 33 p. 100 pour les nouvelles nominations et 11 p. 100 pour les avancements). Toutefois, la proportion des candidats dont les chaires de niveau 1 sont renouvelées a été en décroissance au cours des cinq années couvertes par l'évaluation, passant de 65,5 p. 100 des candidats en 2010-2011 à 46,1 p. 100 en 2014-2015.

La plupart des personnes interviewées et consultées pour les études de cas conviennent que le renouvellement indéfini des chaires de niveau 1 n'est pas conforme à l'objectif qui vise à soutenir l'excellence, car il ne soutient pas l'innovation. Quelques répondants dans les études de cas ont suggéré que le renouvellement indéfini des chaires de niveau 1 est l'une des raisons de l'écart entre le nombre de chaires de niveau 2 et le nombre de chaires de niveau 1, c'est-à-dire que le nombre de chaires de niveau 1 offertes aux titulaires de chaire de niveau 2 prêts à faire la transition est insuffisant. D'autres renseignements sur les écarts entre les chaires de niveau 1 et les chaires de niveau 2 sont fournis ci-dessous.

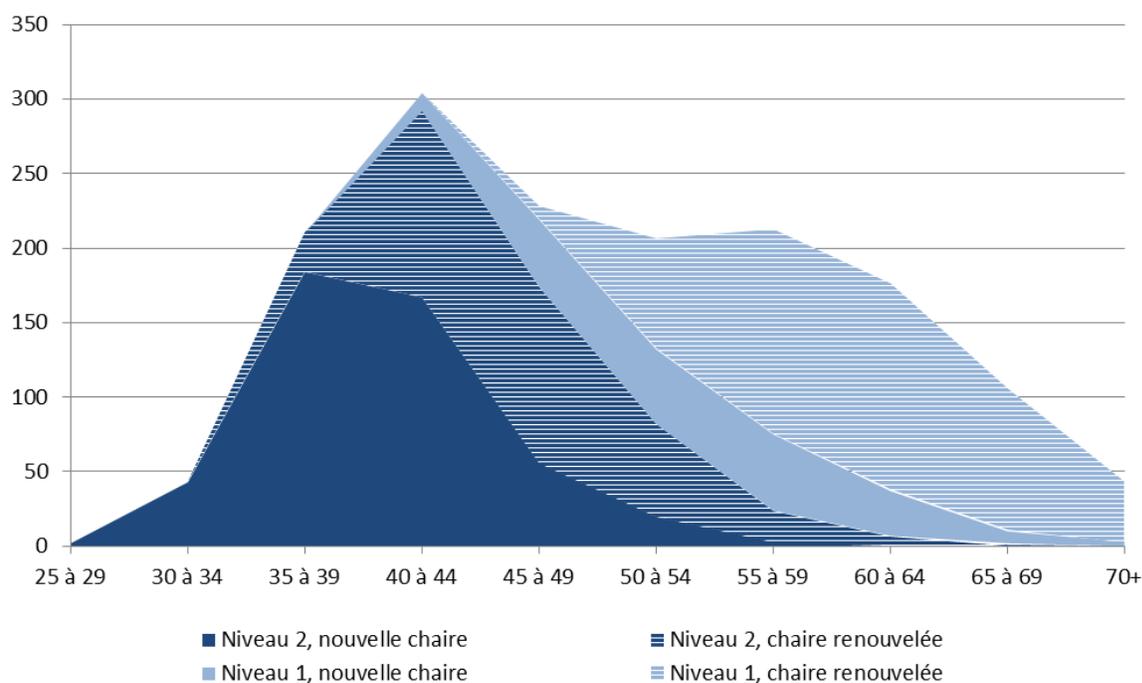
Selon quelques répondants dans les études de cas, il n'y a pas de problème lié au maintien en poste des titulaires de chaire de niveau 2 après leur second mandat puisque les établissements ont des stratégies de transition qui comprennent l'attribution de chaires financées par les établissements et qu'il y a une réintroduction graduelle de la charge normale d'enseignement. De plus, selon l'évaluation, des établissements ont mis en place des politiques – ou envisagent de le faire – qui limitent à un le nombre de renouvellements d'une chaire de niveau 1. Dans ces (rares) cas, les représentants des établissements ont fait valoir que cette politique s'est avérée efficace jusqu'à maintenant et qu'elle n'a pas posé un obstacle supplémentaire au recrutement.

Il semble y avoir un écart entre les chaires de niveau 1 et les chaires de niveau 2

L'examen des données administratives a aussi porté sur l'analyse de l'âge des titulaires de chaire (comme une étape dans la carrière) selon le niveau de chaire et l'organisme subventionnaire, pour évaluer si le système de chaires à deux niveaux exclut un groupe de chercheurs. Comme le montre le diagramme ci-dessous, de manière générale, dans les organismes subventionnaires, il y a un chevauchement important de la répartition de l'âge pour les deux niveaux de chaire. Toutefois, il semble que la distribution est bimodale (à deux pics), indiquant un possible « écart » entre les chaires de niveau 1 et les chaires de niveau 2, où les candidats éventuels au milieu de leur carrière

seraient absents. Dans ce diagramme, il est possible de voir que le nombre de titulaires de chaire de niveau 1 renouvelée dépasse de beaucoup le nombre des nouveaux titulaires de chaire de niveau 1, ce qui altère les données démographiques de ce groupe. Ces données ne peuvent pas être considérées comme concluantes en raison de l'absence d'information sur la population d'où provient l'échantillon et à laquelle celui-ci pourrait être comparé. Selon l'analyse des données par organisme subventionnaire, les titulaires de chaire du CRSH semblent plus âgés que la population de chercheurs financés par le CRSH, alors que les titulaires de chaire des IRSC sont plus jeunes que la population de chercheurs financés par les IRSC. Par contre, les titulaires de chaire du CRSNG, ils correspondent assez bien à la population de chercheurs financés par le CRSNG. La distribution bimodale, due largement aux renouvellements des chaires de niveau 1, est particulièrement évidente pour les titulaires de chaire du CRSH et des IRSC.

Figure 4 : Répartition des titulaires de chaire de recherche du Canada selon l'âge, 2015

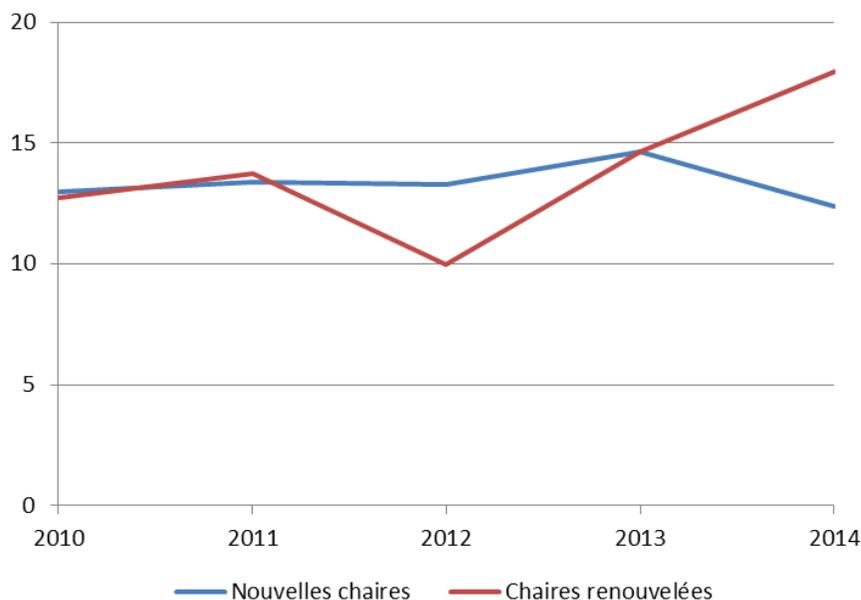


Entre 2010 et 2014, l'âge moyen était de 54,2 ans pour les titulaires de chaire de niveau 1 et de 39,5 ans pour ceux de niveau 2. L'âge moyen global était de 44,7 ans, diminuant légèrement au cours de la période. Toutefois, pour les titulaires de chaire de niveau 1 renouvelée, l'âge moyen était plus élevé (56,1 ans) et atteignait 60 ans en 2014. L'âge moyen des titulaires de chaire de niveau 1 renouvelée a augmenté de 8,5 p. 100 durant la période évaluée, alors que l'âge moyen pour tous les groupes a diminué.

La différence d'âge entre les titulaires de chaire de niveau 1 et les titulaires de chaire de niveau 2 a augmenté de 25 p. 100 de 2010 à 2014, en raison du renouvellement des chaires de niveau 1. Comme le montre le diagramme ci-dessous, bien que la différence d'âge entre les nouveaux

titulaires de chaire des deux niveaux, en 2014, il y a eu un saut important pour les titulaires de chaire renouvelée. Les chercheurs à qui une chaire de niveau 1 a été attribuée à la première année du programme (2000) étaient prêts pour un deuxième renouvellement en 2014, ce qui explique en grande partie le saut. Si le renouvellement indéfini se poursuit, il faut s'attendre à ce que l'âge moyen des titulaires de chaire de niveau 1 renouvelée continuera d'augmenter.

Figure 5 : Différence de l'âge moyen des titulaires de chaire de niveau 1 et de niveau 2, de 2010 à 2014



Des personnes interviewées, particulièrement les membres du Secrétariat et de la haute gestion ainsi que des candidats non retenus, se sont dites préoccupées de la situation des chercheurs en milieu de carrière et de la place que le Programme leur accorde. Dans l'ensemble, les points de vue quant à savoir s'il est approprié et efficace de cibler ce groupe étaient partagés.

RECOMMANDATION 5 : La haute gestion devrait exiger que les établissements fassent preuve d'une plus grande transparence dans l'attribution des postes de chaire de même que dans la sélection et le renouvellement des titulaires afin de veiller à ce que les établissements soient davantage tenus responsables du respect des cibles en matière d'équité.

Malgré le travail qui a été fait jusqu'à présent par le Secrétariat pour promouvoir des pratiques équitables relativement à la mise en candidature et au recrutement de membres des groupes désignés pour occuper les postes de chaire, la majorité des établissements ne respectent pas les cibles établies en ce qui a trait aux femmes, aux minorités visibles et aux personnes handicapées. Bien qu'il existe des lignes directrices pour établir des processus transparents et équitables, la mesure dans laquelle ces pratiques sont adoptées est inconnue.

Tout en respectant la liberté des établissements, la haute gestion du Programme devrait exiger que les établissements adoptent des processus ou des critères transparents pour l'évaluation et la

sélection des candidats et le renouvellement des titulaires de chaire. De plus, il faudrait exiger que ces processus soient rendus publics.

RECOMMANDATION 6 : La haute gestion devrait examiner les façons d'atténuer les effets de la perte de postes de chaire occupés dans le cadre du processus de réattribution.

La perte des postes de titulaire de chaire représente un défi pour tous les établissements, mais plus particulièrement pour les petits établissements. La perte d'une chaire occupée dans un petit établissement peut signifier la perte du chercheur, car les petits établissements n'ont parfois pas le budget d'exploitation de base nécessaire pour absorber les coûts non prévus associés à une chaire. De plus, la perspective de perdre une chaire peut inciter des établissements à ne pas pourvoir un certain nombre de postes de chaire, afin d'empêcher la perte future d'une chaire occupée. Ces deux situations s'opposent à l'objectif 1 du Programme (augmentation de la capacité du Canada en matière de recherche).

La haute gestion du Programme devrait trouver des moyens pour réduire la nécessité de reprendre un poste de chaire occupé. Parmi les solutions possibles à examiner figurent : 1) faire un calcul annuel afin de donner un avis préalable concernant le gain ou la perte imminente d'un poste de chaire; 2) retirer les postes de chaire actifs du calcul de la réattribution (faire en sorte que seuls les postes vacants et les postes dont le mandat arrive à terme fassent l'objet d'une réattribution); 3) modifier le calcul de la moyenne mobile afin d'atténuer l'effet de changements importants et soudains.

RECOMMANDATION 7 : La haute gestion devrait envisager d'imposer une limite d'un seul renouvellement pour les chaires de niveau 1.

Des données probantes montrent qu'il existe un écart d'âge entre les titulaires de chaire de niveau 1 et les titulaires de chaire de niveau 2, qui est dû au renouvellement des titulaires de chaire de niveau 1. Dans un avenir rapproché, cet écart devrait s'accroître, puisque les premiers titulaires de chaire de niveau 1 deviendront admissibles à un deuxième renouvellement. De plus, le fait que la majorité des chaires de niveau 1 sont maintenant occupées par des titulaires dont le mandat a été renouvelé signifie que les établissements ont moins de possibilités d'attirer de nouveaux chercheurs en leur offrant une chaire de niveau 1. L'évaluation n'a trouvé aucune preuve comme quoi la limite des renouvellements pour les titulaires de chaire de niveau 2 a eu une incidence négative sur la capacité des établissements de maintenir en poste des chercheurs après la fin de leur mandat.

Par conséquent, l'évaluation recommande qu'une limite du nombre de renouvellements (soit un seul renouvellement) soit appliquée à tous les titulaires de chaire de niveau 1 et de niveau 2.

4.0 Conclusion

L'évaluation a permis de constater que le rendement du Programme est bon dans la plupart des domaines et qu'il continue d'être pertinent. Toutefois, des questions nécessitent d'être approfondies. Premièrement, la qualité du soutien global offert au titulaire de chaire diminue, en partie en raison de la diminution en valeur réelle de la bourse, ce qui peut commencer à nuire à certains aspects du rendement et de la pertinence du Programme. Deuxièmement, le plan de recherche stratégique n'est peut-être pas l'outil optimal pour évaluer l'harmonisation des candidats du Programme avec la stratégie des établissements. Troisièmement, selon l'évaluation, certains aspects de la conception et de la prestation du Programme méritent une attention particulière.

Dans la plupart des domaines examinés, le Programme est efficace, économique et pertinent. Il sélectionne les bons candidats et appuie les produits de la recherche, les centres de recherche et les collaborations. Il concorde avec les priorités du gouvernement fédéral et celles des trois organismes subventionnaires, et ses objectifs demeurent pertinents.

Néanmoins, le soutien global offert aux titulaires de chaire – les avantages que l'établissement fournit aux titulaires – s'amenuise. Cette tendance s'explique surtout par le fait que la valeur des bourses n'a pas changé depuis 2000 et qu'elle est donc moins élevée en réalité. Les fonds du Programme et ceux des établissements servent de plus en plus à payer les salaires des titulaires de chaire, de sorte qu'il reste moins d'argent pour les autres composantes du soutien global offert au titulaire de chaire, notamment pour le financement de la recherche. Cela peut nuire à la pertinence du Programme et peut être lié à certaines des difficultés observées relativement à son efficacité, notamment en ce qui concerne le recrutement et le roulement des titulaires de chaire venant de l'étranger et à l'augmentation des postes de titulaire de chaire vacants.

Les plans de recherche stratégiques élaborés par les établissements pour décrire leurs priorités de recherche pourraient ne plus être un outil utile pour veiller à ce que les fonds du Programme soient utilisés de manière stratégique. Malgré cela, l'évaluation a montré que le Programme contribue en fait aux investissements des établissements dans les secteurs de recherche stratégiques.

Bien que la plupart des composantes du Programme soient jugées appropriées, certaines requièrent une attention particulière. Il est nécessaire de s'attaquer davantage aux obstacles qui nuisent à l'accès au Programme par les groupes désignés, puisque, actuellement, la majorité des établissements n'atteignent pas les objectifs. De plus, le processus de renouvellement des chaires peut présenter des difficultés aux établissements lorsqu'il se traduit par la perte d'une chaire. Enfin, la possibilité de renouvellements indéfinis pour les chaires de niveau 1 peut créer un écart croissant d'âge entre les titulaires des chaires des deux niveaux, réduisant ainsi la capacité du Programme d'attirer des titulaires de chaire de niveau 1 plus jeunes.

Recommandations

L'évaluation conduit à formuler les sept recommandations suivantes, à partir des constatations décrites ci-dessus.

RECOMMANDATION 1 : La haute gestion devrait examiner la possibilité d'augmenter la valeur de la bourse ou de l'indexer en fonction du taux d'inflation.

La valeur nominale des bourses du Programme est demeurée inchangée au cours des 15 années d'existence du Programme, ce qui en réalité représente une diminution du tiers de la valeur. La diminution de la valeur réelle des bourses du Programme influe en pratique sur son utilisation par les établissements, ce qui risque de remettre en question la pertinence et l'efficacité du Programme. La diminution de la valeur des bourses peut être indirectement liée aux difficultés accrues de recruter et de maintenir en poste des chercheurs venant de l'étranger ainsi qu'à l'augmentation du nombre de postes de chaire vacants. Cela représente aussi une menace pour le rôle que joue le gouvernement fédéral dans la prestation du Programme, puisque les postes de chaire se distinguent de moins en moins des autres postes de professeur, et que les établissements considèrent de plus en plus les fonds du Programme comme une partie de leur budget de fonctionnement de base.

La diminution de la valeur de la bourse entraîne aussi la diminution du soutien offert aux titulaires de chaire, ce qui nuit à l'atteinte des quatre objectifs du Programme, comme le montre la recommandation 2.

La haute gestion devrait examiner la possibilité d'augmenter la valeur de la bourse et les mérites relatifs des différentes options de financement de cette augmentation (p. ex. la réduction du nombre de bourses). Pour que les risques liés aux objectifs du Programme soient pris en compte, l'augmentation de la valeur des bourses devrait être combinée à des efforts pour s'assurer que le soutien offert aux titulaires de chaire soit plus important, comme le préconise la recommandation 2.

RECOMMANDATION 2 : La haute gestion devrait examiner les options pour veiller à ce que les établissements offrent un meilleur soutien global aux titulaires de chaire afin d'assurer la réalisation continue des objectifs du Programme dans l'avenir.

Les récentes tendances concernant l'utilisation des fonds du Programme par les établissements, en partie due à la diminution de la valeur de la bourse, risquent de réduire la pertinence et l'efficacité de ces fonds. Bien que la haute gestion du Programme doive respecter la liberté et la souplesse d'utilisation des fonds par les établissements, le Programme et les titulaires de chaire s'attendent à ce qu'un certain soutien soit offert. Même s'il existe des lignes directrices, il n'y a pas actuellement d'exigences relatives au soutien offert aux titulaires de chaire.

La diminution du soutien global offert aux titulaires de chaire peut nuire à l'atteinte des quatre objectifs du Programme. Si le soutien global continue de diminuer au point de ne plus être

concurrentiel, l'objectif 1 du Programme (augmentation de la capacité du Canada en matière de recherche) sera compromis. De même, si cette diminution du soutien global offert aux titulaires de chaire réduit le montant disponible pour le PHQ, l'objectif 2 du Programme (formation de PHQ) sera compromis. Si les montants du soutien global offert aux titulaires de chaire destinés à la recherche diminuent, cela représentera une menace à la réalisation de l'objectif 3 du Programme (production et mise en application de connaissances). Si le soutien global diminue au point où le poste de chaire ne se distingue plus d'un autre poste de professeur, cela peut faire entrave à l'objectif 4 du Programme (meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique), puisque la nomination de titulaires de chaire pourrait ne plus être un investissement clé de la stratégie de l'établissement.

La haute gestion pourrait voir à ce que le soutien global offert aux titulaires de chaire soit plus important en envisageant l'une ou plusieurs des options suivantes : 1) exiger de tous les titulaires de chaire une période de temps minimale réservée à la recherche; 2) consacrer une partie des fonds du Programme aux activités de recherche ou aux salaires ou allocations du PHQ; 3) imposer une restriction sur l'utilisation des fonds du Programme pour payer les salaires des titulaires de chaire. Si le montant des bourses est augmenté conformément à la recommandation 1, le montant de cette augmentation pourrait être lié aux exigences mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire que les fonds supplémentaires devraient servir à la recherche seulement. Dans sa réponse à cette recommandation, la haute gestion devra examiner le rôle des établissements.

RECOMMANDATION 3 : La haute gestion devrait fixer des objectifs pour attirer des chercheurs de l'étranger et, le cas échéant, élaborer un plan visant à mieux les soutenir afin d'assurer la réalisation de l'objectif du Programme qui vise à attirer les meilleurs chercheurs de l'étranger.

Au cours des cinq dernières années, il y a eu une importante baisse du nombre de postes de chaire accordés à des chercheurs venant de l'étranger. Pendant cette même période, les titulaires de chaire étrangers ont été plus nombreux à démissionner de leur poste de chaire que les autres titulaires.

L'attrait des meilleurs chercheurs venant de l'étranger est l'un des résultats escomptés du Programme. En effet, un élément clé de la création du Programme était le désir de contrer l'exode des meilleurs chercheurs vers l'étranger. Si elle n'est pas prise en compte, cette question peut compromettre la réalisation de l'objectif 1 du Programme, qui consiste à accroître la capacité du Canada en matière de recherche en attirant et en maintenant en poste 2 000 des meilleurs chercheurs venant du Canada et d'ailleurs. Le Programme servira de plus en plus à maintenir en poste les chercheurs plutôt qu'à les attirer, ce qui affaiblira sans doute la contribution à l'objectif d'accroissement de la capacité du pays.

L'importance relative de l'utilisation du Programme pour attirer des chercheurs de l'étranger devrait être examinée et confirmée; il faut pour cela évaluer dans quelle mesure les constatations de l'évaluation quant à la réduction de l'attrait de chercheurs de l'étranger et à l'augmentation des départs freinent la réalisation des objectifs du Programme. Étant donné ce qui précède, des

cibles devraient être établies pour attirer les chercheurs de l'étranger. Ces cibles devraient faire partie de la stratégie de mesure du rendement du Programme. Si les niveaux actuels sont inférieurs aux objectifs fixés, on devrait élaborer un plan pour augmenter l'attrait et le maintien en poste de chercheurs de l'étranger.

RECOMMANDATION 4 : La haute gestion devrait examiner la mesure dans laquelle le critère d'évaluation lié à la « concordance avec le plan de recherche stratégique » demeure pertinent ou s'il doit être remplacé par un critère d'évaluation lié à l'harmonisation avec les domaines prioritaires établis.

Dans certains établissements, la mesure dans laquelle les plans de recherche stratégiques sont indispensables et utiles pour éclairer les activités stratégiques est discutable. La stratégie adoptée par un établissement peut ne pas se refléter dans son plan, car la portée de celui-ci est laissée générale pour maximiser la souplesse d'utilisation des fonds. Selon le plan d'action découlant de la *Consultation Pancanadienne 2015*, la FCI éliminera l'exigence de présenter un plan de recherche stratégique comme critère du processus d'évaluation du mérite pour plutôt examiner le rendement antérieur et les engagements des établissements et déterminer si ces éléments reflètent leurs priorités.

Si le critère d'examen n'est pas modifié, le processus d'examen par les pairs peut s'avérer moins efficace pour ce qui est de l'objectif 4 du Programme (meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique), si le plan de recherche stratégique n'est pas le meilleur indicateur des domaines de recherche prioritaires d'un établissement.

Les responsables du Programme pourraient désirer consulter ceux de la FCI relativement aux modifications apportées au processus d'évaluation du mérite et examiner la mesure dans laquelle des modifications similaires pourraient s'avérer souhaitables pour le Programme.

RECOMMANDATION 5 : La haute gestion devrait exiger que les établissements fassent preuve d'une plus grande transparence dans l'attribution des postes de chaire de même que dans la sélection et le renouvellement des titulaires afin de veiller à ce que les établissements soient davantage tenus responsables du respect des cibles en matière d'équité.

Malgré le travail qui a été fait jusqu'à présent par le Secrétariat pour promouvoir des pratiques équitables relativement à la mise en candidature et au recrutement de membres des groupes désignés pour occuper les postes de chaire, la majorité des établissements ne respectent pas les cibles établies en ce qui a trait aux femmes, aux minorités visibles et aux personnes handicapées. Bien qu'il existe des lignes directrices pour établir des processus transparents et équitables, la mesure dans laquelle ces pratiques sont adoptées est inconnue.

Tout en respectant la liberté des établissements, la haute gestion du Programme devrait exiger que les établissements adoptent des processus ou des critères transparents pour l'évaluation et la sélection des candidats et le renouvellement des titulaires de chaire. De plus, il faudrait exiger que ces processus soient rendus publics.

RECOMMANDATION 6 : La haute gestion devrait examiner les façons d'atténuer les effets de la perte de postes de chaire occupés dans la cadre du processus de réattribution.

La perte des postes de titulaire de chaire représente un défi pour tous les établissements, mais plus particulièrement pour les petits établissements. La perte d'une chaire occupée dans un petit établissement peut signifier la perte du chercheur, car les petits établissements n'ont parfois pas le budget d'exploitation de base nécessaire pour absorber les coûts non prévus associés à une chaire. De plus, la perspective de perdre une chaire peut inciter des établissements à ne pas pourvoir un certain nombre de postes de chaire, afin d'empêcher la perte future d'une chaire occupée. Ces deux situations s'opposent à l'objectif 1 du Programme (augmentation de la capacité du Canada en matière de recherche).

La haute gestion du Programme devrait trouver des moyens pour réduire la nécessité de reprendre un poste de chaire occupé. Parmi les solutions possibles à examiner figurent :

- faire un calcul annuel afin de donner un avis préalable concernant le gain ou la perte imminente d'un poste de chaire;
- retirer les postes de chaire actifs du calcul de la réattribution (faire en sorte que seuls les postes vacants et les postes dont le mandat arrive à terme fassent l'objet d'une réattribution);
- modifier le calcul de la moyenne mobile afin d'atténuer l'effet de changements importants et soudains.

RECOMMANDATION 7 : La haute gestion devrait envisager d'imposer une limite d'un seul renouvellement pour les chaires de niveau 1.

Des données probantes montrent qu'il existe un écart d'âge entre les titulaires de chaire de niveau 1 et les titulaires de chaire de niveau 2, qui est dû au renouvellement des titulaires de chaire de niveau 1. Dans un avenir rapproché, cet écart devrait s'accroître, puisque les premiers titulaires de chaire de niveau 1 deviendront admissibles à un deuxième renouvellement. De plus, le fait que la majorité des chaires de niveau 1 sont maintenant occupées par des titulaires dont le mandat a été renouvelé signifie que les établissements ont moins de possibilités d'attirer de nouveaux chercheurs en leur offrant une chaire de niveau 1. L'évaluation n'a trouvé aucune preuve comme quoi la limite des renouvellements pour les titulaires de chaire de niveau 2 a eu une incidence négative sur la capacité des établissements de maintenir en poste des chercheurs après la fin de leur mandat.

Par conséquent, l'évaluation recommande qu'une limite du nombre de renouvellements (soit un seul renouvellement) soit appliquée à tous les titulaires de chaire de niveau 1 et de niveau 2.

Annexe A – Description détaillée du Programme

A.1 Cadre stratégique et justification

Le Programme des chaires de recherche du Canada est un programme permanent lancé en 2000 et destiné à renforcer la capacité du Canada en matière de recherche ainsi qu'à contrebalancer les pressions exercées par l'« exode des cerveaux », en aidant les universités canadiennes et les organismes de recherche qui leur sont affiliés à retenir les chercheurs canadiens talentueux et à attirer les meilleurs chercheurs étrangers au Canada. Comme d'autres programmes (le Programme de bourses d'études supérieures du Canada Vanier, le Programme de bourses postdoctorales Banting, le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada, etc.), le Programme des chaires de recherche du Canada devrait jouer un rôle important dans la nouvelle stratégie intitulée *Un moment à saisir pour le Canada : Aller de l'avant dans le domaine des sciences, de la technologie et de l'innovation 2014*, qui a été lancée en 2014 par le gouvernement du Canada. Le Programme cherche donc à faire du Canada l'un des meilleurs pays pour la recherche et le développement en vue de créer une économie novatrice et concurrentielle, d'accroître les possibilités d'emploi dans l'avenir et, ainsi, d'améliorer la qualité de vie des Canadiens.

Le Programme des chaires de recherche du Canada est une initiative conjointe des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). De plus, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) fournit des fonds complémentaires pour soutenir les infrastructures.

A.2 Objectifs du Programme

Le principal objectif du Programme est de permettre aux universités canadiennes ainsi qu'aux hôpitaux et aux instituts de recherche qui leur sont affiliés de favoriser l'excellence dans la recherche et d'améliorer leurs rôles de centres d'excellence en recherche dans l'économie mondiale du savoir. Plus particulièrement, le Programme vise à atteindre les objectifs suivants :

- accroître la capacité du Canada en matière de recherche. Pour ce faire, le Programme attirera et retiendra 2 000 des meilleurs chercheurs venant du Canada et d'ailleurs;
- améliorer la formation du personnel hautement qualifié (PHQ). Pour ce faire, le Programme augmentera le nombre de PHQ formé en recherche dans les universités canadiennes, ce qui améliorera la qualité de la formation;
- améliorer la capacité des universités de générer de nouvelles connaissances et de les appliquer. En attirant et en retenant les meilleurs chercheurs, les universités canadiennes seront en mesure d'accroître non seulement les produits de la recherche, mais aussi la diffusion, le transfert et l'utilisation des connaissances;

- faire la meilleure utilisation possible des ressources en matière de recherche grâce à la planification stratégique, laquelle aidera les universités à axer leurs efforts sur leurs points forts en recherche ainsi que sur de nouveaux domaines où elles souhaitent s'engager.

A.3 Structure de gouvernance et responsabilités

Le Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements, qui partage les locaux du CRSH, s'occupe de l'administration quotidienne du Programme. Il relève du comité de gestion, qui lui-même relève du comité directeur interorganismes. Les principales responsabilités du Secrétariat sont :

- le calcul de l'attribution des chaires;
- l'examen des mises en candidature et l'organisation du processus d'évaluation par les pairs;
- la prestation de conseils et de directives aux établissements et aux titulaires de chaire;
- la surveillance financière et opérationnelle continue du respect des modalités et des conditions du Programme par les titulaires de chaire;
- la collecte des données financières et des données sur le rendement.

Le comité de gestion est un mécanisme de coordination, composé d'un représentant des trois organismes subventionnaires (lequel doit occuper un poste du niveau de directeur général) – la Fondation canadienne pour l'innovation, Santé Canada, Innovation, Sciences et Développement économique du Canada – et le directeur exécutif du Programme. Il est présidé par le représentant du CRSH. Le mandat du comité de gestion comprend :

- la surveillance opérationnelle du Programme, la mise en œuvre et l'administration continue du Programme ainsi que l'exercice des pouvoirs délégués par le comité directeur;
- la prestation de conseils au comité directeur par voie de recommandations sur des questions liées à la conception du Programme, aux concours, au contrôle des bourses après leur attribution, à l'évaluation et à l'audit, aux communications, à la politique sur la recherche, à la production de rapports et aux politiques nationales des trois organismes subventionnaires.

Outre le rôle important qu'il joue dans le processus d'évaluation par les pairs, le comité directeur surveille la gestion du Programme et donne des conseils stratégiques sur l'orientation générale du Programme, notamment sur :

- la conception et la prestation du Programme;
- la gestion du rendement, le contrôle des bourses après leur attribution et l'évaluation;
- les communications et la production de rapports;
- la reddition de comptes (structure de gouvernance);
- les activités de contrôle;

- la gouvernance à un niveau élevé de l'ensemble des programmes des trois organismes subventionnaires, y compris la prévision des développements à long terme qui concernent le milieu des sciences et de la technologie et peuvent influencer sur la demande de programmes des trois organismes subventionnaires ou la contribution de ces programmes.

A.4 Intervenants et bénéficiaires

Les bénéficiaires directs du Programme sont les universités canadiennes et les établissements qui leur sont affiliés, les titulaires de chaire, les étudiants et les stagiaires de recherche (PHQ). Les entreprises de l'industrie, les gouvernements et les organismes sans but lucratif du Canada peuvent tirer avantage de technologies, de produits et de traitements nouveaux qui améliorent la qualité de vie, tout comme l'ensemble de la population.

A.5 Prestation du Programme

Processus d'attribution des chaires

Au total, 2 000 chaires sont attribuées aux établissements qui ont reçu en moyenne au moins 100 000 \$ par année des trois organismes fédéraux de financement de la recherche, au cours des trois années précédant l'année d'attribution. Les chaires de recherche du Canada comportent deux niveaux :

- Les chaires de niveau 1 ont une durée de sept ans et sont renouvelables indéfiniment. Elles sont destinées aux chercheurs exceptionnels reconnus par leurs pairs comme des chefs de file mondiaux dans leur domaine. Le candidat à une chaire de niveau 1 doit occuper un poste de professeur titulaire ou un poste de professeur agrégé appelé à être nommé à un poste de professeur titulaire un an ou deux après la mise en candidature. Si le candidat est issu d'un secteur autre que le milieu universitaire, il doit posséder les qualifications nécessaires pour être nommé à ces niveaux. Pour chaque chaire de niveau 1, l'établissement reçoit 200 000 \$ par année pendant sept ans;
- Les chaires de niveau 2 ont une durée de cinq ans et ne sont renouvelables qu'une seule fois. Elles sont destinées aux nouveaux chercheurs exceptionnels, considérés par leurs pairs comme susceptibles de devenir des chefs de file dans leur domaine. Le candidat à une chaire de niveau 2 doit être un professeur adjoint ou un professeur agrégé, ou posséder les qualifications nécessaires pour occuper un poste à ces niveaux. Les établissements doivent expliquer pourquoi – p. ex. une formation clinique, des années de travail dans l'industrie, une interruption de carrière – le candidat à une chaire de niveau 2 a obtenu son diplôme le plus avancé il y a plus de 10 ans au moment de la mise en candidature. Pour chaque chaire de niveau 2, l'établissement reçoit 100 000 \$ par année pendant cinq ans.

Le niveau des chaires attribuées alterne : la première chaire attribuée est de niveau 2, la deuxième est de niveau 1, la troisième est de niveau 2, et ainsi de suite. Tous les deux ans, le nombre de chaires accordées aux établissements admissibles est recalculé et révisé en fonction du niveau de soutien financier accordé par les trois organismes subventionnaires fédéraux (le CRSH, le CRSNG

et les IRSC) au cours des trois dernières années. Ce processus est souvent appelé le processus de « réattribution » des chaires. Des 2 000 chaires du Programme, 1 880 ont été attribuées dans le cadre du processus normal d'attribution. Leur répartition par discipline correspond au pourcentage suivant : 45 p. 100 au CRSNG, 35 p. 100 aux IRSC et 20 p. 100 au CRSH.

Le Programme attribue, dans le cadre d'un processus spécial d'attribution, une série de 120 chaires aux établissements qui ont reçu 1 p. 100 ou moins du financement total alloué par les trois organismes subventionnaires fédéraux au cours des trois années précédant la mise en marche du processus d'attribution. C'est ce qu'on appelle la « limite du 1 p. 100 ». Contrairement au processus normal d'attribution, les chaires attribuées à un établissement dans le cadre du processus spécial ne sont pas rattachées aux disciplines de recherche des organismes subventionnaires, et les établissements peuvent choisir les domaines dans lesquels ils aimeraient utiliser leurs chaires. Les établissements peuvent également changer une chaire de niveau 1 en deux chaires de niveau 2, ou vice-versa. Un tel changement est possible, que le processus d'attribution des chaires soit spécial ou normal. Pour être admissible au processus spécial d'attribution des chaires, un établissement doit répondre aux trois critères suivants :

- le financement total alloué par les trois organismes subventionnaires doit être inférieur à la limite de 1 p. 100;
- l'établissement doit avoir reçu, en moyenne, plus de 100 000 \$ de financement des trois organismes subventionnaires au cours des trois derniers exercices;
- l'établissement doit s'être vu attribuer moins de 11 chaires dans le cadre du processus normal d'attribution. Le nombre maximal de chaires attribuées dans le cadre du processus spécial d'attribution est de trois chaires par établissement.

Processus de mise en candidature

Chaque établissement qui obtient des chaires doit d'abord élaborer un plan de recherche stratégique qui illustre comment il utilisera les bourses qui accompagnent les chaires (y compris le financement provenant de la FCI) pour attirer et maintenir en poste des experts de classe mondiale dans des domaines de recherche particuliers – domaines dans lesquels il envisage d'accroître ou de maintenir l'excellence. Les établissements doivent avoir un processus de mise en candidature ouvert, équitable et transparent, comme le décrivent les *Lignes directrices pour garantir l'équité et la transparence du processus de recrutement et de mise en candidature*, qui sont affichées dans le site Web du Programme. Ils doivent ensuite présenter une mise en candidature au Secrétariat pour chaque chaire qui leur a été attribuée. Le candidat doit être un chercheur dont les travaux correspondent au plan de recherche stratégique de l'établissement et répond aux normes élevées du Programme. Les mises en candidature sont évaluées selon les critères suivants :

- la qualité du candidat et la qualité du programme de recherche proposé;
- la qualité du milieu et de l'engagement de l'établissement et l'harmonisation de la chaire proposée avec le plan de recherche stratégique de l'établissement.

Les établissements peuvent choisir d'inclure une demande de financement de l'infrastructure auprès de la FCI dans leurs mises en candidature ou partager cette demande entre deux ou trois chaires. Il faut souligner que les établissements sont responsables de l'administration des fonds qui accompagnent les chaires. Ces fonds sont versés directement aux établissements (et non aux titulaires de chaire), qui les affectent selon les lignes directrices du Programme relatives aux dépenses admissibles.

La Programme comprend un processus d'évaluation par les pairs dirigé par le Collège d'examineurs et le Comité interdisciplinaire d'évaluation. Toutes les mises en candidature, qu'elles concernent la création ou le renouvellement d'une chaire, sont évaluées par le Collège d'examineurs. Ce collège est composé d'experts (notamment des titulaires de chaire actuels) dans divers domaines de recherche. Pour chaque mise en candidature, le Secrétariat choisit au moins trois examinateurs parmi les membres du Collège d'examineurs, qui évaluent la mise en candidature et la demande de financement de l'infrastructure auprès de la FCI qui l'accompagne. Selon les évaluations, le Secrétariat fait des recommandations au Comité directeur. Si les examinateurs s'entendent et que leur évaluation est favorable, le Secrétariat recommande au Comité directeur de financer la chaire. Lorsque le candidat est un chercheur venant de l'étranger (que ce soit un étranger ou un citoyen canadien vivant à l'étranger) et que l'évaluation des pairs est unanimement favorable, le directeur exécutif du Programme a le pouvoir d'approuver les recommandations. Si l'une des évaluations n'est pas favorable, la mise en candidature est soumise au Comité interdisciplinaire d'évaluation, qui fait une recommandation au Comité directeur relativement au financement de la chaire.

Le Comité interdisciplinaire d'évaluation est composé de 15 experts et d'un membre du Collège des évaluateurs. La qualité du dossier en matière de recherche, l'étendue de l'expérience, la sûreté du jugement et la capacité manifeste de reconnaître l'excellence sont les principaux facteurs pris en considération pour sélectionner les membres du Comité interdisciplinaire d'évaluation. De plus, l'équilibre dans la représentation au sein du comité est atteint, autant que possible, en tenant compte des facteurs suivants : la langue (français ou anglais), le sexe, la région, le secteur d'économie, la discipline et le type d'établissement. Le Comité interdisciplinaire d'évaluation revoit toutes les mises en candidature qui ont reçu une évaluation défavorable de la part du Collège des évaluateurs et joue un rôle important pour assurer la cohérence des normes au sein du Programme.

Équité

Dans les premières années du Programme, les femmes étaient sous-représentées parmi les candidats du Programme. En outre, l'accès au Programme par les membres des trois autres groupes désignés (c.-à-d. les membres des minorités visibles, les personnes handicapées et les Autochtones) était préoccupant. Le Programme s'est engagé à ce que tous les candidats qualifiés aient accès au programme et disposent des mêmes possibilités, tout en maintenant des normes d'excellence. Une attention particulière a été portée à accroître l'accès des femmes au Programme.

A.6 Ressources

Le gouvernement fédéral a fourni un budget initial de 900 millions de dollars pour la création du Programme en 2000, et de 300 millions par année jusqu'en 2010-2011. À partir de 2012, le montant affecté au Programme reflète les réductions budgétaires du plan d'action pour la réduction du déficit. À la suite de ce plan d'action, le budget annuel du Programme est passé à 265 millions de dollars. Cette baisse par rapport aux 300 millions de dollars précédemment consacrés au Programme est dû au fait que l'excédent structurel provenant des chaires non attribuées a été retourné au cadre financier. La FCI a versé initialement 250 millions de dollars pour les infrastructures afin d'appuyer les travaux de recherche menés par les titulaires de chaire. Elle continue de financer les infrastructures par l'intermédiaire du Fonds des leaders John-R.-Evans. Les titulaires de chaire peuvent aussi obtenir des fonds dans le cadre des programmes de la FCI qui ne sont pas liés au Programme des chaires de recherche du Canada.

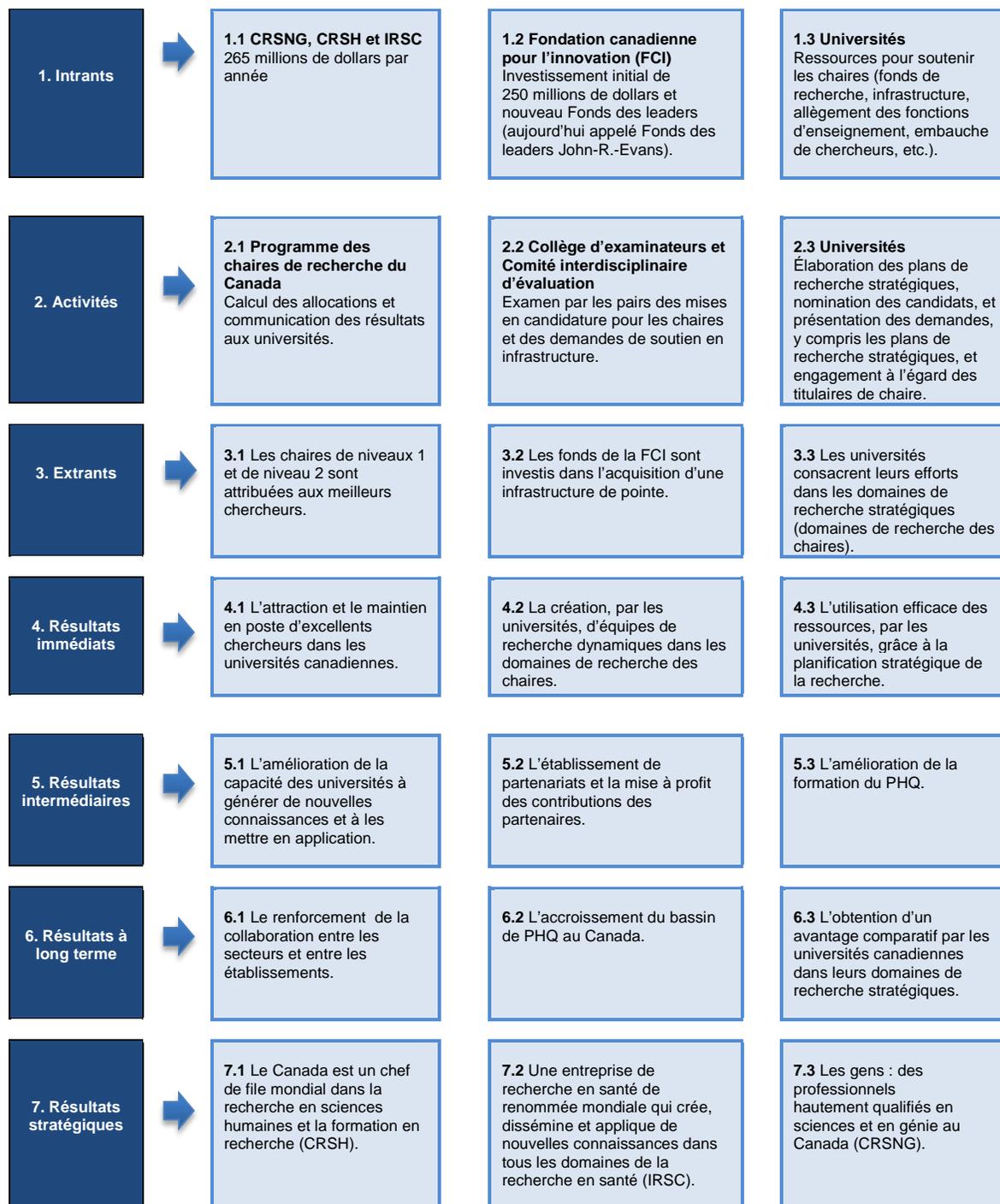
Tableau A1 : Budget annuel du Programme des chaires de recherche du Canada, de 2010 à 2014

Période	Budget total	Budget de gestion	Subventions	Versements	Surplus
2010-2011	300 000 000 \$	3 976 000 \$	296 024 000 \$	260 511 774 \$	35 512 226 \$
2011-2012	300 000 000 \$	3 976 000 \$	296 024 000 \$	261 689 386 \$	34 336 614 \$
2012-2013	282 750 000 \$	3 976 000 \$	278 774 000 \$	258 597 345 \$	19 876 655 \$
2013-2014	265 500 000 \$	3 976 000 \$	261 524 000 \$	254 853 515 \$	6 670 485 \$

Source : Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements

A.7 Modèle logique

Le modèle logique du Programme est présenté ci-dessous.



Source : Programme des chaires de recherche du Canada. (2014) Stratégie de mesure du rendement du Programme des chaires de recherche du Canada

Annexe B – Questions d'évaluation

Questions d'évaluation	Section du rapport d'évaluation
1. Le Programme des chaires de recherche du Canada répond-il à un besoin continu, étant donné l'évolution du contexte du financement de la recherche depuis 2009-2010?	3.1.3, 3.2.4
2. Le Programme des chaires de recherche du Canada est-il harmonisé avec les priorités ou les mandats du gouvernement du Canada et des trois organismes subventionnaires?	3.1.3
3. L'attribution de bourses dans le cadre du Programme des chaires de recherche du Canada relève-t-elle du gouvernement fédéral?	3.2.5
4. Les bourses du Programme des chaires de recherche du Canada permettent-elles d'attirer et de maintenir en poste d'excellents chercheurs canadiens ou étrangers?	3.1.1, 3.2.5
5. Les bourses du Programme des chaires de recherche du Canada permettent-elles de créer des équipes et des projets de recherche dynamiques qui soutiennent les titulaires de chaire?	3.1.1, 3.2.5
6. Les bourses du Programme des chaires de recherche du Canada permettent-elles de produire, de diffuser et de mettre en application de nouvelles connaissances dans des domaines de recherche stratégiques?	3.1.1
7. Les bourses du Programme des chaires de recherche du Canada permettent-elles aux universités de se prévaloir d'un avantage comparatif dans des domaines de recherche stratégiques?	3.2.2, 3.3.1, 3.3.2
8. Le Programme des chaires de recherche du Canada a-t-il eu des retombées imprévues (négatives ou positives)?	3.1.1
9. La prestation du Programme des chaires de recherche du Canada est-elle efficace et rentable?	3.1.2
10. Dans quelle mesure la mise en œuvre des fonctions de conception et de prestation du Programme des chaires de recherche du Canada permet-elle d'atteindre ses objectifs actuels (et éventuels)?	3.2.1, 3.2.3, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3