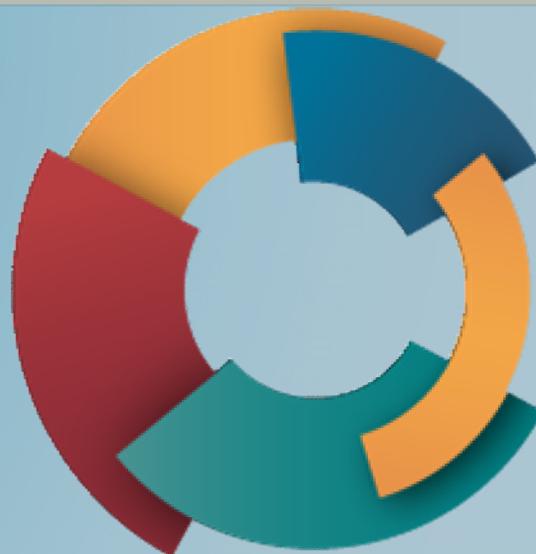




Prairie Research Associates

WINNIPEG | OTTAWA

[www.pra.ca/fr](http://www.pra.ca/fr)



# Évaluation du Programme des chaires de recherche du Canada (PCRC)

## Rapport d'évaluation

5 février 2023

Préparé pour le Conseil de recherches en sciences  
humaines du Canada (CRSH)

500-363 Broadway  
Winnipeg (Manitoba) R3C 3N9  
Téléphone : 204-987-2030  
Télécopieur : 204-989-2454  
Sans frais (anglais) : 1-888-877-6744  
Sans frais (français) : 1-866-422-8468  
Courriel : [admin@pra.ca](mailto:admin@pra.ca)

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie du Canada, 2023

Numéro de catalogue CR22-66/2023F-PDF

ISBN 978-0-660-48426-6

## Table des matières

<b>Résumé</b> .....	<b>i</b>
Principales conclusions .....	i
Recommandations .....	ii
<b>1. Portée et méthodologie de l'évaluation</b> .....	<b>1</b>
1.1 Questions .....	2
<b>2. Programme des chaires de recherche du Canada</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Actualité du PCRC</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Favoriser l'excellence en recherche et la capacité de recherche</b> .....	<b>8</b>
4.1 Productivité .....	8
4.2 Collaborations .....	16
4.3 La recherche pluridisciplinaire .....	19
4.4 Étudiantes et étudiants .....	22
4.5 COVID-19 .....	24
<b>5. Attirer et retenir un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence</b> .....	<b>28</b>
<b>6. Exigences du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion</b> .....	<b>32</b>
6.1 Plans d'action des établissements en matière d'équité, de diversité et d'inclusion .....	34
6.2 Cibles en matière d'équité .....	39
<b>7. Efficacité de la conception et de l'exécution du programme</b> .....	<b>42</b>
7.1 Statut et prestige de la CRC .....	42
7.2 Financement du FCI .....	44
7.3 Indemnité de recherche pour les titulaires de chaire de niveau 2 .....	46
7.4 Durée du mandat des titulaires de CRC .....	47
7.5 Réattribution .....	48
7.6 Valeur et utilisation de la subvention de la CRC .....	50
7.7 Soutien de l'établissement .....	53
7.8 Processus de mise en candidature et d'examen .....	56
7.9 Dépenses relatives au programme .....	61
<b>8. Conclusions et recommandations</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.1 Conclusions .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2 Recommandations .....	65
<b>Annexe A – Méthodologie</b> .....	<b>68</b>
<b>Annexe B – Modèle logique du PCRC</b> .....	<b>72</b>

## Abréviations

CERC - Chaires d'excellence en recherche du Canada

FCI – Fondation canadienne pour l'innovation

Apogée Canada - Fonds d'excellence en recherche Apogée

IRSC - Instituts de recherche en santé du Canada

CoR- Collège des évaluateurs

CRC – Chaires de recherche du Canada

CRCP – Programme des chaires de recherche du Canada

DORA - Déclaration de San Fransisco sur l'évaluation de la recherche

CDC – chercheures et chercheurs en début de carrière

EDI – équité, diversité et inclusion

PHQ – personnel hautement qualifié

FLJE – Fonds des leaders John-R.-Evans

CIE – Comité interdisciplinaire d'évaluation

LGBTQ2S+ - lesbiennes, Gais, Bisexuels, Transgenres, en Questionnement et Bispirituels

CRSNG – Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

CRSH – Conseil de recherches en sciences humaines

SPIIE – Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements

## Résumé

Le présent rapport fait état des résultats de l'évaluation du Programme des chaires de recherche du Canada (PCRC) pour la période d'avril 2015 à mars 2022. Le but de cet exercice était d'évaluer la pertinence et l'efficacité du programme, ainsi que certains aspects de sa forme et de sa prestation, notamment l'instauration d'exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion.

Implanté en 2000, le PCRC soutient 2 285 professorats de recherche – chaires de recherche du Canada – dans les établissements admissibles du pays qui décernent des diplômes. Les chaires de recherche visent l'excellence en recherche dans les domaines du génie, des sciences naturelles, des sciences de la santé et des sciences humaines. Le PCRC est géré par le Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements (SPIIE), lequel est géré par le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) au nom des trois organismes de financement. La subvention pour l'attribution des CRC est octroyée à l'établissement, et peut être obtenue en conjonction avec un financement pour l'infrastructure de recherche de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI).

## Principales conclusions

Plus de 20 ans après sa mise en œuvre, le PCRC continue de jouer un grand rôle de soutien pour la recherche au Canada, et ses objectifs sont toujours d'actualité. Il continue de présenter un bon rapport coût-efficacité et a permis de faire progresser les objectifs. Les résultats de cette évaluation montrent que le PCRC (y compris le financement connexe de la FCI) continue de favoriser l'excellence en recherche et la capacité de recherche, et d'attirer et de garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens. Cela dit, la pandémie de COVID-19 a engendré des difficultés pendant la période évaluée, difficultés qui ont eu une incidence sur la capacité des titulaires de CRC et leurs équipes de réaliser la recherche prévue et sur la capacité des établissements à attirer des chercheuses et chercheurs de l'étranger.

Depuis la dernière évaluation, le SPIIE a quelque peu modifié la forme et le modèle de prestation du PCRC dans le but de faciliter l'atteinte des objectifs. Par exemple, la bourse pour les CRC de niveau 2 a grandement contribué au recrutement et à la rétention et a aidé les titulaires de CRC à renforcer la capacité de recherche. Le fait de limiter le nombre de renouvellements des mandats des titulaires de CRC de niveau 1 a permis aux établissements d'attirer et de garder de nouvelles chercheuses et de nouveaux chercheurs de talent. De plus, l'adoption de nouvelles exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, en particulier les cibles d'équité, a contribué au recrutement et à la rétention d'un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence, comme elle permet au programme et aux établissements de repérer, d'atténuer et de réduire les obstacles systémiques qui empêchent la participation des membres des groupes désignés.<sup>1</sup>

Toutefois, certains aspects du PCRC – quelques-uns s'appuyant sur les résultats et les recommandations issus d'évaluations antérieures – dans sa forme actuelle sont perçus comme étant nuisibles à sa réussite et susceptibles d'être améliorés. Les résultats qui portent sur ces aspects, et qui sont d'ailleurs abordés dans le présent rapport, ont mené à la formulation de trois recommandations visant le maintien de

<sup>1</sup> Jusqu'à maintenant, les quatre groupes désignés identifiés par le PCRC comprennent les femmes, les personnes racisées, les personnes autochtones et les personnes en situation de handicap. Toutefois, le PCRC souhaite que, dans la mesure du possible, l'évaluation tienne compte d'autres groupes comme les personnes appartenant aux minorités de genre et aux communautés de LGBTQ2S+.

l'atteinte des objectifs du PCRC par l'offre de soutien aux CRC et aux établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.

## Recommandations

### **Recommandation 1 : Étudier les occasions d'augmenter la valeur des subventions des CRC de niveau 1 et 2, et prendre soin de réserver des fonds de base pour les activités de recherche.**

Selon l'évaluation, l'un des plus importants points à améliorer est la valeur des subventions des CRC, et la façon dont les établissements utilisent le financement; il s'agit là d'un constat invariable dans la plupart des sources de données. Les subventions pour l'attribution des CRC octroient un pouvoir d'achat plus faible de 53 % lorsqu'on ajuste le montant à l'inflation, et selon les parties prenantes, les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC, la stagnation du financement des 20 dernières années réduit le prestige et l'attrait de la subvention, la rendant moins concurrentielle et attrayante pour les chercheuses et chercheurs de l'étranger et empêchant le maintien de l'excellence en recherche au Canada. Si l'on ne sait pas exactement la part de la subvention qui sert à attirer et garder les chercheuses et chercheurs, la proportion des bourses servant à cette attraction a connu une baisse constante dans les 20 années d'existence du programme, et pourrait continuer de baisser en raison de la valeur de la subvention.

De plus, la plus grande partie des fonds du PCRC sert à payer les salaires des titulaires, et environ 21 % des fonds servent à financer les dépenses liées à la recherche (salaire des étudiantes et étudiants, matériel, indemnités de recherche). Ainsi, les ressources de soutien financier aux programmes de recherche des titulaires de CRC font souvent partie du programme de soutien offert par les établissements (excluant les fonds du PCRC) ou doivent être trouvées par les titulaires de CRC via d'autres sources. Un tel financement est indispensable pour permettre aux titulaires de CRC de renforcer leur capacité de recherche (en embauchant des étudiantes ou étudiants, par exemple) : sans ce financement, ils pourraient ne pas être en mesure d'atteindre leurs objectifs et de contribuer à la réalisation des objectifs du PCRC.

La valeur des subventions des CRC est un problème de longue date. Dans les deux dernières évaluations du PCRC, il a été recommandé d'en augmenter le montant, et possiblement de les indexer à l'inflation. L'augmentation de la valeur de la subvention et l'octroi de fonds spécialement pour la recherche permettrait de maintenir le succès des titulaires de CRC qui reçoivent du financement et l'atteinte des objectifs du PCRC. Dans le budget de 2018, un financement supplémentaire du programme a été annoncé, mais il portait presque seulement sur le niveau 2 : le nombre de chaires a augmenté (ajout de 250 de niveau 2 et de 35 de niveau 1) et les titulaires de CRC de niveau 2 ont maintenant droit à une indemnité de recherche de 20 000 \$ pour leur premier mandat. Si l'indemnité de recherche pour les CRC de niveau 2 est utile pour aider les chercheuses et chercheurs en début de carrière à établir leur programme de recherche, elle pourrait ne pas suffire à couvrir les coûts de la recherche. Sans augmentation de la valeur des subventions, il faudra peut-être revoir les objectifs du PCRC (p. ex., attirer les talents) et la mesure dans laquelle ils pourront être atteints.

### **Recommandation 2 : Étudier les possibilités de bonifier les programmes de soutien des établissements, notamment par la définition d'un seuil minimal pour les ressources financières et non financières attribuées aux titulaires de CRC de partout au pays.**

L'évaluation a aussi révélé que la subvention des CRC est utilisée de différentes façons selon l'établissement. On craint que cela exacerbe les iniquités entre les différentes CRC. La divergence entre

les programmes de soutien offert aux titulaires de CRC par leur établissement pose aussi un problème. Outre la subvention des CRC, le programme de soutien des établissements joue un rôle crucial dans l'attrait et la rétention de chercheuses et chercheurs d'excellence et la réussite des programmes de recherche des titulaires. Les ressources financières et non financières offertes dans le cadre du programme sont souvent à la discrétion de l'établissement qui nomme la chaire, et varient donc grandement entre les établissements et au sein même d'un établissement.

Dans certains cas, ce soutien n'est pas concurrentiel par rapport à celui des autres établissements canadiens et étrangers, et n'est pas assez robuste pour assurer le succès du programme de recherche d'une ou d'un titulaire de CRC. Bien que quelques titulaires aient pu négocier l'offre du programme de soutien de leur établissement à leur mise en candidature, d'autres ne savaient pas que c'était possible. Par ailleurs, quelques titulaires n'ont pas reçu le soutien qu'on leur avait promis, et certaines et certains sentent que les femmes vivent plus de difficultés à cet égard, et à l'égard des programmes de soutien en général.

La qualité et la quantité des mesures de soutien offertes par les établissements pour assurer la réussite des programmes de recherche des titulaires de CRC et l'atteinte des objectifs du PCRC continuent de poser un problème, et cela avait également été observé dans l'évaluation précédente. Le fait d'établir un minimum de ressources financières et non financières à fournir constituerait une belle occasion de niveler les offres pour l'ensemble des CRC et améliorerait l'aspect concurrentiel et la transparence des mesures de soutien. Les changements apportés aux exigences concernant les programmes de soutien des établissements devraient tenir compte de la nouvelle valeur de la subvention, conformément à la première recommandation, et de l'effet que ces exigences pourraient avoir sur les établissements.

**Recommandation 3 : Préciser la définition et l'application du concept d'excellence en recherche dans les processus de mise en candidature et d'examen pour qu'il cadre avec les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du PCRC.**

Depuis 2000, d'excellentes chercheuses et d'excellents chercheurs ont été recrutés grâce aux processus de mise en candidature et d'examen du PCRC. Il est vrai que le programme a fait des progrès dans l'intégration des principes d'équité, de diversité et d'inclusion aux processus de mise en candidature et d'examen (formation sur les préjugés inconscients, cibles d'équité), mais il semble y avoir une préférence pour les mesures traditionnelles de l'excellence en recherche (par exemple, le nombre et l'impact des publications révisées par des pairs), ce qui pourrait ne pas être applicable à tous les contextes et ne pas nécessairement refléter la qualité et la pertinence de la recherche. De plus, une partie des informatrices et informateurs clés, participantes et participants aux études de cas et établissements (dans leur rapport d'étape sur l'équité, la diversité et l'inclusion) ont exprimé leurs réserves quant au fait que l'accent est mis sur les publications, ce qui peut avoir un effet disproportionné sur les chercheuses et chercheurs membres de groupes désignés.

Le PCRC a l'occasion de jouer un rôle déterminant dans l'éclaircissement de la définition et de l'application du concept d'excellence en recherche et la manière dont il cadre avec les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du programme, surtout dans la foulée de la DORA et dans un contexte où on reconnaît de plus en plus la valeur des autres mesures de l'excellence. Par exemple, dans le cadre du programme, de nouvelles directives et formations qui sont moins axées sur les approches et mesures traditionnelles liées à la productivité devraient être préparées pour soutenir les personnes participant aux processus de mise en candidature et d'examen du PCRC. D'un autre côté, il est aussi important de reconnaître que la définition et la mesure de l'excellence en recherche constituent un problème vaste qui touche tout l'écosystème et a des effets au-delà du PCRC, et nécessitent donc la participation des trois organismes subventionnaires. Comme les plans stratégiques

et lignes directrices récents le montrent, les trois organismes subventionnaires examinent et élargissent actuellement leur définition de l'excellence. Il pourrait y avoir des occasions de s'appuyer sur ces efforts pour que le PCRC continue d'intégrer les principes d'équité, de diversité et d'inclusion aux processus de mise en candidature et d'examen.

## 1. Portée et méthodologie de l'évaluation

Le présent rapport rend compte des résultats de l'évaluation du Programme des chaires de recherche du Canada (PCRC). Cette évaluation portait sur les activités du PCRC entre avril 2015 et mars 2022 et a été conçue conformément aux exigences de la *Politique sur les résultats* du Conseil du Trésor (2016)<sup>2</sup> et du paragraphe 42.1(1) de la *Loi sur la gestion des finances publiques*<sup>3</sup>, qui exigent que les subventions et programmes de contribution soient évalués tous les cinq ans. Les points examinés sont l'atteinte des résultats attendus et des objectifs du PCRC, le degré d'actualité des objectifs du programme et l'efficacité de la forme et du mode de prestation du programme, notamment la mise en œuvre des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion. Dans la foulée de la pandémie, l'évaluation a aussi porté sur l'effet de la COVID-19 sur le PCRC, et sur les titulaires de CRC financées et leurs programmes de recherche. La dernière évaluation du PCRC avait été réalisée en 2015-2016<sup>4</sup>.

L'évaluation a été réalisée conjointement par la Division de l'évaluation du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), ainsi que par Prairie Research Associates (PRA) Inc., une société d'experts-conseils spécialisée dans l'évaluation de programmes. Les sources de données sont multiples : documents du programme, revue de la littérature, données du programme, rapports annuels des titulaires de chaires et des établissements, renseignements financiers, analyse comparative, entrevues avec 45 informatrices et informateurs clés, avec des personnes candidates non retenues pour le PCRC et d'anciennes et anciens titulaires de CRC et de CRC réattribuées<sup>5</sup>, 10 études de cas qui comprenaient l'examen des données du programme et des entretiens avec des informatrices et informateurs clés et avec des représentantes et représentants des titulaires de CRC et des étudiantes et étudiants des cycles supérieurs supervisés par une ou un titulaire de chaire, sondage des représentantes et représentants des établissements (n = 40) et sondage des titulaires de CRC (n = 1 096)<sup>6</sup>. L'évaluation se fonde aussi sur les données tirées d'un sondage de la population étudiante réalisé dans le cadre de l'évaluation des programmes liés au talent des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du CRSNG et du CRSH. De plus, la Division de l'évaluation a signé un contrat avec Elsevier Canada pour la réalisation d'une étude bibliométrique et d'une étude des mesures non standard portant sur les titulaires de CRC financées entre 2009 et 2018 en vue d'examiner leur productivité, leurs réalisations scientifiques, leur influence comparativement à un groupe de chercheuses et chercheurs de même calibre et aux personnes candidates qui n'ont pas obtenu de chaire dans le cadre du PCRC. Les données ont été analysées par la triangulation de l'information obtenue par les sources susmentionnées, dans l'optique d'augmenter la fiabilité et la crédibilité des résultats et conclusions de l'évaluation. Voir l'annexe A pour de plus amples renseignements sur la portée et la méthodologie de l'évaluation.

<sup>2</sup> Conseil du Trésor (2016). *Politique sur les résultats*. Sur Internet : <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-fra.aspx?id=31300>.

<sup>3</sup> Ministère de la Justice du Canada (1985). *Loi sur la gestion des finances publiques*. Sur Internet : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/f-11/page-11.html>.

<sup>4</sup> Chaires de recherche du Canada (2016). *Évaluation du Programme des chaires de recherche du Canada : rapport final*. Sur Internet : [https://www.chairs-chaire.gc.ca/about\\_us-a\\_notre\\_sujet/publications/evaluations/chairs\\_evaluation-chaire\\_evaluation-fra.aspx](https://www.chairs-chaire.gc.ca/about_us-a_notre_sujet/publications/evaluations/chairs_evaluation-chaire_evaluation-fra.aspx).

<sup>5</sup> Les CRC réattribuées sont celles qui ont été données à une autre personne lors du processus de réattribution du programme. Ce processus est expliqué plus en détail dans la section 7.5 du présent document.

<sup>6</sup> Les analyses de sous-groupes ne sont présentées que lorsque les données fournies par les représentantes et représentants d'établissements et issues du sondage des titulaires de CRC ont une importance statistique ou lorsque les données sont triangulées avec les résultats d'autres champs d'enquête.

## 1.1 Questions

L'évaluation visait à répondre aux questions qui suivent<sup>7</sup> :

### Pertinence

- Faut-il encore un programme pour attirer et garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs? (Sections 3 et 5)

### Efficacité

- À quel point le programme a-t-il favorisé l'excellence en recherche et développé la capacité de recherche? (Section 4)

### Efficiences

- Quels progrès ont été réalisés par les établissements relativement à la mise en œuvre des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du programme? (Section 6)
- Dans quelle mesure la forme du PCRC favorise-t-elle sa gestion efficace par le SPIIE et sa mise en œuvre par les établissements? (Section 7)

### COVID-19

- Quelles ont été les répercussions de la pandémie sur la prestation et les résultats du PCRC? (Section 4.5 et parties d'autres sections)

## 2. Programme des chaires de recherche du Canada

Lancé en 2000, le PCRC investit environ 311 millions de dollars<sup>8</sup> par année dans le but d'attirer et de garder un groupe diversifié d'esprits parmi les plus prometteurs et accomplis du monde en vue de favoriser et renforcer l'excellence en recherche universitaire et la capacité en génie, en sciences naturelles, en sciences de la santé et en sciences humaines. Le programme s'engage aussi à soutenir un écosystème de recherche plus équitable, diversifié et inclusif au Canada et à ne pas maintenir les obstacles systémiques à la participation des membres d'un ou de plusieurs groupes désignés, soit les personnes racisées<sup>9</sup>, les peuples autochtones, les personnes en situation de handicap, les femmes et les minorités de genre. Le PCRC soutient plus de 2 285 titulaires de CRC dans des établissements d'enseignement postsecondaire admissibles qui décernent des diplômes (et leurs hôpitaux et instituts de recherche), ce qui représente environ 4,8 % des postes universitaires à temps plein au Canada. Les titulaires de CRC approfondissent nos connaissances et améliorent notre qualité de vie, renforcent la capacité concurrentielle du Canada à l'étranger et contribuent à former la prochaine génération de personnes hautement qualifiées par la supervision des étudiantes et étudiants, l'enseignement et la coordination du travail des autres chercheuses et chercheurs. Le modèle logique qui présente les résultats attendus du PCRC se trouve à l'annexe B.

<sup>7</sup> La liste complète des questions et sous-questions de l'évaluation se trouve à l'annexe A.

<sup>8</sup> Le budget annuel du PCRC a augmenté en 2022, passant de 295 000 000 \$ à 311 000 000 \$. Cette augmentation s'inscrit dans le cadre de l'augmentation continue des budgets du programme (maximum de 49 M\$ par année) annoncée dans le budget de 2018 pour financer l'ajout de 285 chaires.

<sup>9</sup> Les instruments de collecte de données de cette évaluation emploient le terme « minorités visibles » pour reprendre la terminologie du formulaire de déclaration volontaire du PCRC. Toutefois, pendant l'évaluation, le terme employé a changé pour « personnes racisées », et le présent rapport reflète ce changement.

Le PCRC est la responsabilité du Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements (SPIIE) et est géré au nom des trois organismes subventionnaires par le CRSH. La subvention des CRC est offerte à l'établissement, et le nombre de CRC par établissement d'enseignement postsecondaire est proportionnel<sup>10</sup> au financement octroyé aux chercheuses et chercheurs des établissements par les trois organismes subventionnaires sur une période précise. Le nombre total de CRC est réparti entre les trois organismes subventionnaires fédéraux : 837 (39 %) relèvent du CRSNG, 837 (39 %) des IRSC, et 474 (22 %) du CRSH. Il y a aussi 137 postes réservés aux petits établissements qui ont reçu 1 % ou moins du financement total octroyé par les trois organismes subventionnaires au cours des trois années précédant l'année d'attribution. Ces postes ne sont pas attribués par les organismes subventionnaires, et les établissements peuvent choisir les domaines de recherche auxquels ils veulent attribuer ces chaires. Les établissements d'enseignement postsecondaire qui ont fait la preuve de leur admissibilité et qui se sont vu attribuer au moins une chaire peuvent nommer des chercheuses et chercheurs pour occuper les postes disponibles. Les mises en candidature sont évaluées par au moins trois membres du Collège d'examineurs dans le cadre d'un processus rigoureux d'évaluation par les pairs en plusieurs étapes pour s'assurer que les candidates et candidats répondent aux exigences d'évaluation du PCRC et à des normes élevées d'excellence en recherche. Des renseignements supplémentaires sur les processus de mise en candidature et d'examen figurent à la section 7.8.

Il y a deux types de CRC financées par le PCRC. Les chaires de niveau 1 sont occupées par des chercheuses et chercheurs d'exception reconnus par leurs pairs comme des chefs de file mondiaux dans leur domaine. Pour chacune d'elles, les établissements reçoivent 200 000 \$ par année pour un mandat de sept ans renouvelable une fois. Les chaires de niveau 2 sont occupées par des chercheuses et chercheurs émergents d'exception considérés par leurs pairs comme étant susceptibles de devenir des chefs de file dans leur domaine<sup>11</sup>. Pour chacune d'elles, l'établissement reçoit 100 000 \$ par année pour un mandat de cinq ans renouvelable une fois. Les titulaires de CRC de niveau 2 reçoivent aussi une indemnité de recherche annuelle de 20 000 \$ pendant leur premier mandat. En soumettant une candidature pour une CRC, les établissements peuvent aussi présenter une demande de financement des infrastructures à la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) pour l'acquisition de l'équipement de pointe essentiel à la réussite des programmes de recherche des personnes candidates.

En date de mai 2022, 78 établissements d'enseignement postsecondaire du Canada comptaient des CRC actives et avaient donc la capacité de mettre en candidature des chercheuses et chercheurs d'excellence au titre du PCRC. Au moment de rédiger ce rapport, 1 985 des 2 285 CRC étaient attribuées, près des deux tiers (61 %) étant des chaires de niveau 2. Par conséquent, le taux de chaires vacantes était d'environ (9 %), ce qui se situe près de la moyenne entre 2010-2011 et 2020-2021, qui était d'environ 14 %. Une CRC peut être vacante pour plusieurs raisons, par exemple, quand il y a des retards entre la fin d'un mandat et le début d'un autre, ou encore quand il faut garder une chaire vacante en attendant le processus de réattribution (dont il sera question plus loin à la section

<sup>10</sup> Trois calculs distincts sont faits pour chaque établissement pour déterminer le nombre de CRC attribuées à chaque conseil subventionnaire. Les fonds distribués par chaque conseil à tous les établissements canadiens admissibles sont additionnés pour créer un montant total de financement par conseil. La portion des fonds de chaque conseil subventionnaire que possède chaque établissement admissible est alors comparée au financement total pour chaque conseil, ce qui détermine le nombre de chaires financées par les conseils qui ont été allouées à l'établissement (pourcentage de financement obtenu = pourcentage de chaires attribuées).

<sup>11</sup> Les titulaires d'une chaire de niveau 2 ne sont pas nécessairement destinés à devenir titulaires d'une chaire de niveau 1.

### 3. Actualité du PCRC

Les parties prenantes du PCRC ont confirmé que les principaux objectifs du programme – soit de favoriser la capacité de recherche et l'excellence en recherche, d'attirer et de garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence et de soutenir des travaux de recherche qui génèrent des retombées sociales, économiques et culturelles – sont toujours d'actualité 20 ans après la mise en œuvre du programme. Ces objectifs cadrent toujours avec les priorités du gouvernement fédéral et les résultats organisationnels pour les IRSC, le CRSNG et le CRSH. Or, l'importance accordée à certains objectifs peut avoir changé au fil du temps, notamment en matière d'attractivité et de rétention, de productivité et d'excellence en recherche, et d'équité, de diversité et d'inclusion.

Le PCRC est considéré par beaucoup de parties prenantes comme un programme unique en raison de son prestige, de son financement flexible, du temps réservé aux activités de recherche et de la réduction des exigences en matière d'enseignement, de même que la durée de l'investissement dans une chercheuse seule ou un chercheur seul et son programme de recherche. Les CRC sont utilisées par les établissements pour développer des domaines de recherche prioritaires et peuvent servir de déclencheur à la création de centres ou de réseaux de recherche, dont certains pourraient être utilisés pour demander et obtenir d'autres programmes de financement prestigieux des trois organismes comme ceux du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada (fonds Apogée) et des Chaires d'excellence en recherche du Canada (CERC). Les titulaires de CRC peuvent aussi tirer profit du prestige qui accompagne leur titre pour recevoir d'autres subventions afin de financer leurs programmes de recherche. C'est d'ailleurs nécessaire, comme elles et ils reçoivent souvent environ un cinquième ou moins du montant de la subvention pour les dépenses liées à la recherche, étant donné que beaucoup d'établissements utilisent les fonds du PCRC pour payer les salaires des titulaires de CRC. En plus du financement supplémentaire obtenu, la plupart des titulaires consultés jugent que l'attribution d'une CRC a des répercussions positives sur la qualité et la direction de leur recherche et sur la création et l'application de nouvelles connaissances; les titulaires ont aussi mentionné lors des entrevues que la CRC leur a donné l'occasion de prendre part à des collaborations et d'attirer plus de personnel hautement qualifié.

Les objectifs clés du PCRC sont de permettre aux établissements d'enseignement postsecondaire admissibles du Canada (et leurs hôpitaux et instituts de recherche) de :

- favoriser l'excellence en recherche et d'améliorer leur rôle dans l'économie du savoir mondiale en tant que centres de recherche de renommée mondiale;
- fournir des ressources précises pour attirer et garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs de calibre mondial et de renforcer l'excellence de la formation dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens;
- soutenir la recherche concurrentielle à l'échelle internationale et la capacité de recherche en vue de générer des bienfaits sociaux, économiques et culturels pour le Canada et sa population.

Les objectifs du PCRC cadrent directement avec l'objectif du gouvernement fédéral d'embaucher plus de chercheuses et chercheurs de renom et de faire du Canada un chef de file dans l'économie actuelle et future pour contribuer à alimenter l'essor économique du pays<sup>12</sup>. L'objectif du programme visant à attirer et à retenir un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence et à réduire les

<sup>12</sup> Gouvernement du Canada (2022). *Budget de 2022 : un plan pour faire croître notre économie et rendre la vie plus abordable*. Sur Internet : <https://www.budget.canada.ca/2022/home-accueil-fr.html>.

obstacles systémiques qui empêchent les groupes désignés d'accéder et de participer au PCRC cadre aussi avec les attentes du gouvernement en ce qui a trait à l'élimination des iniquités et disparités systémiques et à l'adhésion des Canadiennes et Canadiens aux travaux et aux priorités du gouvernement<sup>13</sup>. Enfin, les objectifs du PCRC cadrent avec les résultats ministériels attendus pour les IRSC<sup>14</sup>, le CRSNG<sup>15</sup> et le CRSH<sup>16</sup>, soit que la recherche canadienne en santé, en sciences naturelles et génie et en sciences humaines soit concurrentielle à l'échelle internationale, que les connaissances dans ces disciplines soient appliquées et que le Canada dispose d'un bassin de personnes hautement qualifiées dans les domaines des sciences naturelles, du génie, des sciences humaines, et d'une forte capacité en recherche.

Les résultats de l'évaluation montrent que le PCRC est un programme nécessaire pour soutenir la recherche au pays et que ses objectifs sont toujours d'actualité. La plupart des parties prenantes du programme et des représentantes et représentants d'établissements interviewés croient que le programme est toujours aussi nécessaire que lors de sa mise en œuvre il y a de cela 20 ans, et que les objectifs sont encore pertinents. Dans un même ordre d'idées, l'ensemble des répondantes et répondants au sondage ont indiqué que les objectifs du PCRC sont toujours d'actualité, surtout celui de consolider le rôle des établissements d'enseignement postsecondaire du pays à titre de centres d'excellence en recherche de calibre mondial (93 %) et d'attirer un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence (73 %).

« Ce qui était au départ une nouvelle initiative audacieuse est devenu un des fondements des travaux de recherche au Canada. »

- Personne informatrice clé

Cela dit, une partie des informatrices et informateurs clés et des participantes et participants aux études de cas ont indiqué que les priorités et les attentes en ce qui concerne les objectifs du PCRC pourraient avoir changé avec le temps, surtout en ce qui a trait à l'embauche et à la rétention, de même qu'à la productivité et à l'excellence en recherche. Par exemple, la subvention des CRC semble un moyen de plus en plus employé par les établissements pour garder en leur sein des chercheuses et chercheurs d'excellence, et le PCRC et les établissements reconnaissent de plus en plus de nouvelles mesures de la productivité et de l'excellence en recherche. Une partie des informatrices et informateurs clés a aussi souligné le fait que le programme met de plus en plus l'accent sur les exigences et pratiques en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, surtout les cibles d'équité, lesquelles visent à faire en sorte que la population canadienne soit mieux reflétée parmi les titulaires de CRC. De plus, un petit nombre d'informatrices et d'informateurs clés, de représentantes et représentants d'établissement ayant répondu au sondage (8 %) et de participantes et participants aux études de cas jugent que le PCRC n'atteint pas tous ses objectifs, notamment en raison du montant stagnant de la subvention des CRC et de l'incapacité du programme à faire concurrence à l'étranger pour attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence. Ces changements dans les priorités et les attentes, de même que la difficulté à atteindre les objectifs, seront abordés plus en détail tout au long de ce rapport.

<sup>13</sup> Gouvernement du Canada (2021). Lettre de mandat du ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie. Sur Internet : <https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2021/12/16/lettre-de-mandat-du-ministre-de-linnovation-des-sciences-et-de>.

<sup>14</sup> IRSC (2022). Plan ministériel de 2022-2023. Sur Internet : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/52738.html>.

<sup>15</sup> CRSNG (2022). Plan ministériel de 2022-2023. Sur Internet : [https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/DP/2022-2023/index\\_fra.asp](https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/DP/2022-2023/index_fra.asp).

<sup>16</sup> CRSH (2022) Plan ministériel 2022-2023. Sur Internet : [https://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au\\_sujet/publications/dp/2022-2023/dp-fra.aspx](https://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/dp/2022-2023/dp-fra.aspx).

### **Créneau du PCRC et synergie avec les autres sources de financement**

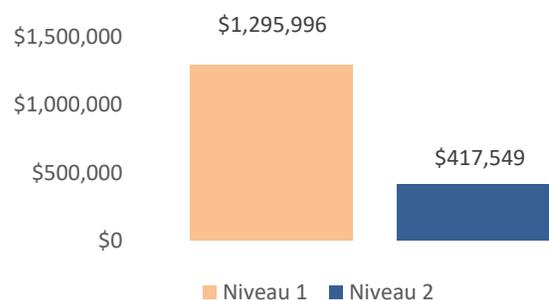
Le PCRC étant en place depuis 20 ans, il est maintenant bien enraciné dans l'écosystème de recherche du pays et constitue un financement de base nécessaire aux établissements pour favoriser l'excellence et la capacité de recherche. Par exemple, les établissements attribuent une CRC aux postes de professeur revêtant une importance stratégique en vue de soutenir les domaines de recherche prioritaires, comme on s'attend, dans le cadre du processus d'examen, à ce que la subvention attribuée aux titulaires de CRC cadre avec le plan de recherche stratégique de l'établissement. Les représentantes et représentants d'établissements ont confirmé que le financement du PCRC permet de réserver des fonds au développement des domaines prioritaires et de renforcer la capacité de recherche dans ces domaines, notamment par la création de réseaux ou de centres. Depuis 2015, plus de la moitié des établissements ayant des CRC ont indiqué dans leurs rapports annuels que le PCRC a été déterminant dans leur capacité à soutenir les équipes, les réseaux et les centres de recherche de leur établissement, et les établissements de grande taille accordent une grande importance au rôle du PCRC. Quand on leur a demandé si leur établissement disposait d'un centre ou d'un réseau en lien avec leur domaine de recherche, près des deux tiers (62 %) des titulaires de CRC sondés ont dit oui, près de la moitié (42 %, n = 492) indiquant que leur bourse du programme a servi à créer un centre ou un réseau de recherche.

Les participantes et participants à l'évaluation ont indiqué que la présence de CRC de même qu'une capacité de recherche et de réseaux dans des domaines stratégiques donnent aux établissements le pouvoir de demander et de recevoir d'autres contributions prestigieuses des trois organismes, comme la subvention du fonds Apogée. Il a aussi été mentionné que les titulaires de CRC sont souvent membres de l'équipe d'un projet financé par le fonds Apogée ou le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada. La synergie entre la subvention des CRC et les autres enveloppes de financement des trois organismes est planifiée intentionnellement par les établissements pour permettre de faire progresser plus rapidement la recherche dans les domaines prioritaires afin de créer des centres d'excellence en recherche de grande qualité et d'augmenter la capacité du Canada à se démarquer de la concurrence internationale.

Les parties prenantes du programme, les représentantes et représentants d'établissement et les titulaires de CRC ont parlé de la nature distincte du PCRC par rapport aux autres programmes de financement des organismes subventionnaires, qui fait que le programme est toujours d'actualité. Pour les participantes et participants aux études de cas, le PCRC est considéré comme un programme unique au fédéral en raison du prestige qui lui est associé, du financement flexible, du temps réservé aux activités de recherche et de la réduction des exigences quant à l'enseignement. De plus, le PCRC est considéré comme distinct par une partie des informatrices et informateurs clés et des participantes et participants aux études de cas, car il octroie des fonds que les établissements peuvent investir dans une chercheuse seule ou un chercheur seul et son programme de recherche pour une période plus longue. Le fait de donner aux chercheuses et chercheurs un financement de base constant leur a donné plus de temps pour définir et atteindre des objectifs de recherche à long terme et soutenir des projets individuels dans le cadre du programme de recherche. Le financement au titre du PCRC est considéré comme l'un de trois volets essentiels, les autres étant le soutien de l'établissement et les autres sources de financement de la recherche.

Chaque titulaire de CRC tire profit du prestige associé à son titre pour obtenir des fonds supplémentaires en vue de soutenir ses programmes de recherche. Nombre des titulaires de CRC et de représentantes et représentants interviewés ont expliqué que les titulaires de CRC ont recours à de multiples sources de financement (ex. : secteurs sans but lucratif et privé, autres subventions fédérales) afin de maximiser leur capacité de recherche. Les données tirées des rapports annuels des titulaires de CRC de 2015 à 2020 montrent que ceux-ci réussissent assez bien à obtenir du financement d'autres sources, surtout les titulaires de CRC de niveau 1, qui reçoivent en moyenne 1 295 900 \$ d'autres sources que le PCRC et la FCI, soit, grosso modo, trois fois le montant moyen reçu par les titulaires de CRC de niveau 2 (417 549 \$) (figure 1).

Figure 1 : Montant du financement obtenu par d'autres canaux que le PCRC et la FCI



Source: Rapports annuels des titulaires de CRC

Selon les titulaires de CRC, il est nécessaire d'avoir recours à plusieurs sources de financement puisque les établissements utilisent surtout les fonds du PCRC pour financer leurs salaires. Ainsi, beaucoup

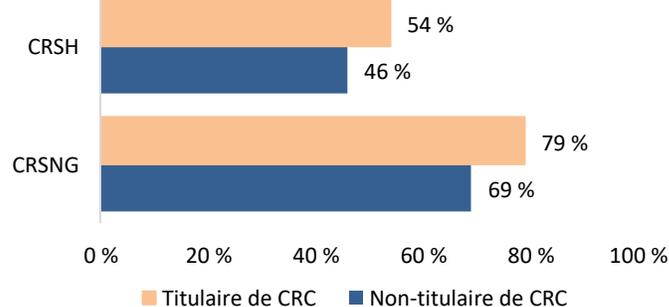
Plus des trois quarts (77 %) des titulaires sondés sont d'avis que leur CRC a eu une incidence positive sur leur capacité à obtenir du financement supplémentaire du gouvernement fédéral pour leurs activités de recherche.

reçoivent un cinquième ou moins du montant de la subvention pour les dépenses liées à la recherche. Quelques titulaires de CRC ont exprimé leur frustration quant au temps nécessaire pour rédiger des demandes de financement en vue de soutenir leur recherche, mais beaucoup sont d'avis qu'il leur est plus facile de recevoir du financement supplémentaire en raison de leur titre. Il s'agit là d'une autre façon dont la CRC permet d'accélérer l'exécution des programmes de recherche et, ultimement, de propulser la carrière de son titulaire. Ces affirmations sont corroborées par les résultats du sondage des titulaires de chaires : la plupart (77 %) des répondantes et répondants croient que leur CRC a eu une incidence positive sur leur capacité à

obtenir du financement supplémentaire du gouvernement fédéral. Lors des entrevues, ils ont également souligné que la capacité à combiner la subvention de leur CRC à d'autres subventions de recherche est un aspect important du PCRC qui contribue à bâtir les programmes de recherche.

Pour vérifier si cette perception est fondée, nous avons analysé le taux de succès des titulaires de CRC et des non-titulaires (soit les chercheuses et chercheurs qui n'ont jamais été titulaire de chaire) dans l'obtention de certaines subventions du CRSH (subvention Savoir et subvention de partenariat) et du CRSNG (subvention Alliance, subventions en recherche et développement coordonnés, subventions à la découverte et subventions d'engagement partenarial). Comme on le voit dans la figure 2, les titulaires de CRC ont eu plus de succès que les non-titulaires, ce qui vient confirmer la perception<sup>17</sup>.

Figure 2 : Taux de succès des titulaires et non-titulaires de chaire dans l'obtention de subventions du CRSH et du CRSNG



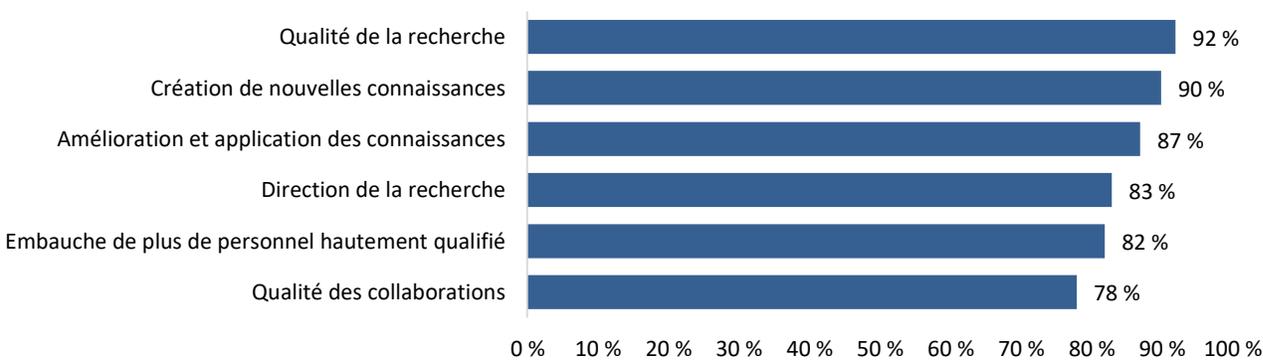
Source : Données sur les programmes du CRSNG et du CRSH

<sup>17</sup> Les données sur le taux de succès d'obtention de subvention des IRSC n'étaient pas disponibles.

### Amélioration des programmes de recherche

En plus d'obtenir du financement, les titulaires de CRC ont remarqué que leur titre leur a donné beaucoup d'autres avantages, par exemple plus d'occasions de collaboration nationale et internationale, et la possibilité d'embaucher du personnel hautement qualifié. La mesure de l'effet positif de la CRC sur la qualité et la direction de la recherche et sur la création, la découverte et l'application de connaissances a aussi été mentionnée dans le sondage, comme on peut le voir dans la figure 3. Certaines de ces mesures sont directement comparables aux résultats des évaluations précédentes du PCRC (qualité de la recherche, direction de la recherche, embauche de personnel hautement qualifié, qualité des collaborations) et se situaient soit à 1 point de pourcentage de différence comparativement à cinq ans plus tôt ou étaient légèrement supérieures (de 2 à 6 points de pourcentage).

Figure 3 : Incidence positive de la CRC sur les programmes de recherche



Source : Sondage des titulaires de CRC

## 4. Favoriser l'excellence en recherche et la capacité de recherche

### 4.1 Productivité

Dans le cadre de cette évaluation, des mesures traditionnelles (ex. : bibliométrie) et émergentes (ex. : mesures non standard) des résultats de recherche ont été employées. Les résultats de l'étude bibliométrique montrent que les chercheuses et chercheurs de grande (ou d'excellente) qualité qui se sont vu attribuer une CRC continuent de faire preuve d'excellence, à en juger par les publications suivant l'attribution de la chaire, ce qui suggère que cette dernière contribue à accroître le taux de publication. Même si l'on constate une légère baisse des retombées scientifiques pour les titulaires de CRC en comparaison avec le groupe témoin, les retombées des titulaires de CRC après leur attribution se tenaient toujours au-delà des niveaux mondiaux. Ces résultats sont similaires à ceux des études bibliométriques des deux dernières évaluations du PCRC, ce qui confirme la validité de ces processus.

Un examen des autres mesures a permis de constater la présence accrue des titulaires de CRC dans les médias sociaux grand public (ex. : Facebook, Twitter et médias) avant et après s'être vu attribuer la CRC. Toutefois, seules de très petites différences ont été observées entre les titulaires de chaire de recherche et le groupe témoin, ce qui infirme toute incidence positive claire du PCRC sur la présence des titulaires de CRC dans les médias sociaux. Les titulaires de CRC ont indiqué souvent s'adonner à la

vulgarisation des connaissances dans différents secteurs, l'exemple le plus courant étant de présenter leurs résultats à des organismes externes, de participer à des groupes de travail et de diffuser les résultats de recherche dans les médias.

### **Publications de recherche**

Une étude bibliométrique a été menée dans le cadre de cette évaluation pour examiner le nombre moyen de publications de recherche produites par chaque titulaire avant et après l'attribution de la CRC, et pour un groupe témoin comparable composé de chercheuses et chercheurs non titulaires de CRC et de personnes non retenues pour l'attribution d'une CRC. Toutefois, il convient de mentionner que comme la population de chercheuses et chercheurs qui ne se sont pas vu attribuer une chaire de niveau 1 était assez petite, les indicateurs bibliométriques pour les personnes non retenues pour une CRC ont seulement été calculés et analysés pour le niveau 2. Pour qu'il y ait correspondance entre le groupe de titulaires de CRC et le groupe témoin, le niveau de productivité calculé en fonction du nombre de publications et l'impact de citation étaient semblables. Les chercheuses et chercheurs du groupe témoin ont aussi été choisis en fonction de la taille et de l'emplacement géographique de leur établissement d'attache afin que les environnements de recherche correspondent le plus possible. Dernier point important : comme près de la moitié des titulaires de CRC dans l'échantillon proviennent du CRSNG (45 %) <sup>18</sup>, les résultats pour le PCRC en tant que tel sont surtout associés à ces titulaires.

Si l'on considère la période suivant l'attribution, les titulaires de CRC ont augmenté de manière importante la quantité de leurs travaux de recherche (dans les trois organismes subventionnaires), dans une mesure qui surpasse les augmentations observées dans le groupe témoin et chez les personnes dont la candidature a été refusée. Plus particulièrement, la quantité des résultats de recherche est passée d'une moyenne annuelle de 4,9 publications avant l'attribution de la CRC à 7,7 publications après. À titre de comparaison, la moyenne du groupe témoin est passée de 4,6 à 5,7 publications, et celle des personnes candidates pour une chaire de niveau 2 non retenues est passée de 2,2 à 4,0 publications (contre une moyenne annuelle passée de 3,5 à 6,3 publications pour les titulaires de chaire de niveau 2).

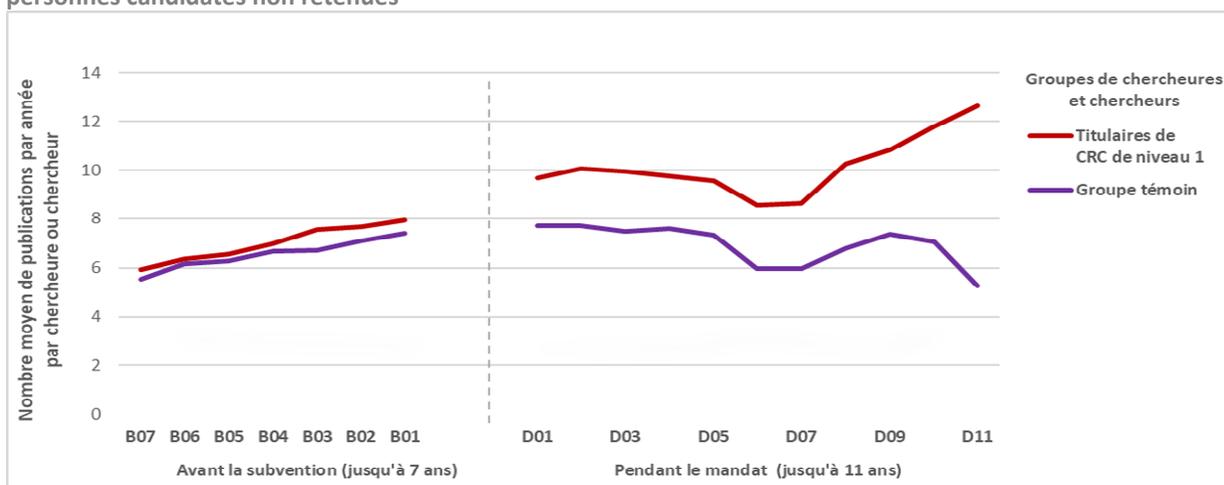
Si l'on compare entre eux les titulaires de CRC et les personnes candidates non retenues, les résultats de l'étude montrent que le nombre moyen de publications produites par les titulaires de CRC avant la subvention était beaucoup plus élevé que le nombre moyen de publications des personnes candidates non retenues, ce qui laisse croire que le PCRC sélectionne des chercheuses et chercheurs plus productifs.

Plus simplement, la figure 4 ci-dessous présente la moyenne annuelle pour chaque groupe de titulaires de CRC de niveau 1 avant et après l'attribution de la CRC, et la figure 5 présente la même information pour les CRC de niveau 2. Comme l'illustre la figure 4, avant la subvention, les tendances de publication pour les titulaires de CRC de niveau 1 sont très similaires à celles du groupe témoin. Dans la période où les titulaires de CRC étaient soutenus par la subvention, les tendances en matière de productivité pour les deux groupes sont similaires pour les neuf premières années, mais l'on remarque toutefois que les chiffres pour les titulaires sont toujours plus élevés. En outre, à la dixième année, la productivité des titulaires de CRC a continué d'augmenter, tandis que la quantité de publications du groupe témoin a commencé à baisser. Dans la période de cinq ans précédant la subvention chez les personnes candidates non retenues, on remarque que la moyenne annuelle passe de 1,7 à 2,9 publications par chercheuse ou chercheur (figure 5). Pour la même période, le groupe témoin et les titulaires de CRC ont commencé à 2,7 publications pour atteindre respectivement 3,5 et 4,3 publications par année par chercheuse ou chercheur. Pendant la durée du mandat, les personnes candidates non retenues ont atteint un niveau

<sup>18</sup> Jusqu'en 2018, environ 45 % des CRC étaient attribuées par le CRSNG, 35 % par les IRSC et 20 % par le CRSH.

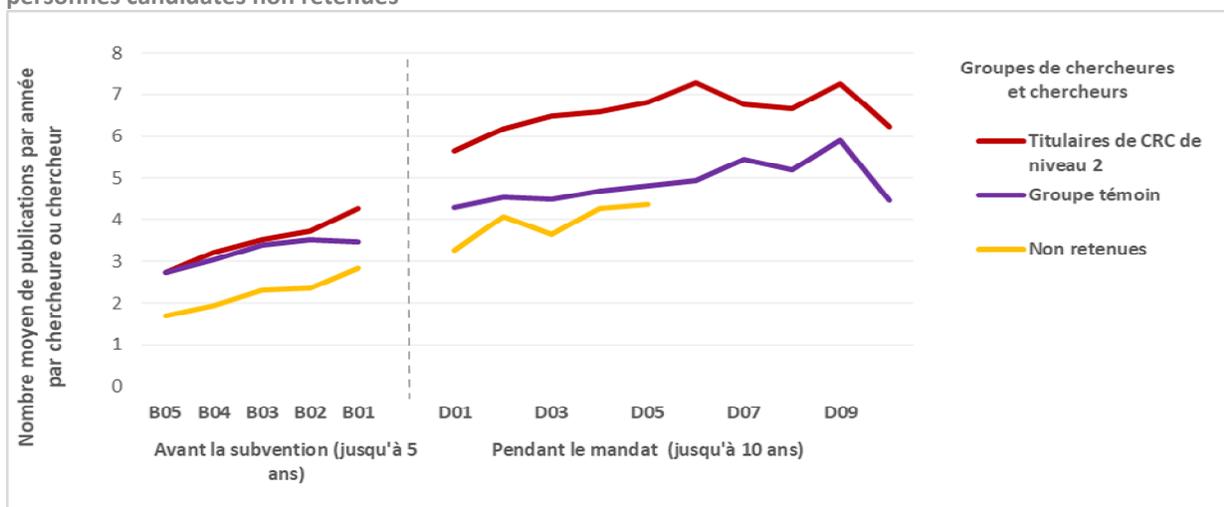
comparable, quoique plus bas, à celui du groupe témoin, tandis que les titulaires de CRC ont produit plus de résultats de recherche. Il est à noter que pour les CRC de niveau 2, il y a stabilisation ou baisse de productivité des titulaires et du groupe témoin dans les dernières années, ce qui est probablement attribuable – du moins en partie – aux effets de la pandémie, comme la publication annuelle d'articles scientifiques a baissé entre 2019 et 2021 au Canada et partout dans le monde<sup>19</sup>. L'étendue de l'effet de la pandémie est floue, comme les chiffres ne suivent pas les années civiles, mais le nombre d'années avant ou après l'octroi de la subvention.

Figure 4 : Tendances dans le nombre annuel moyen d'articles publiés par des titulaires de CRC de niveau 1 (avant d'avoir reçu la subvention et jusqu'à 11 ans plus tard), les chercheurs et chercheurs du groupe témoin et les personnes candidates non retenues



Source : Étude bibliométrique

Figure 5 : Tendances dans le nombre moyen d'articles publiés par des titulaires de CRC de niveau 2 (avant d'avoir reçu la bourse et jusqu'à 11 ans plus tard), les chercheurs et chercheurs du groupe témoin et les personnes candidates non retenues



Source : Étude bibliométrique

<sup>19</sup> Dans l'étude bibliométrique de 2015 pour la dernière évaluation du PCRC, on pouvait remarquer une augmentation constante avant la subvention et pendant le mandat de la ou du titulaire; ce qui porte à croire qu'il est probable que la pandémie a eu un effet sur les données de l'étude actuelle.

Point digne de mention, l'impact scientifique des titulaires de CRC diminue entre la période précédant la l'attribution de la chaire et la durée du mandat, mais demeure bien au-delà des niveaux observés ailleurs dans le monde. On observe le même phénomène chez le groupe témoin, mais dans une proportion plus faible. On ne remarque donc aucun effet du PCRC sur les retombées scientifiques.

De manière générale, les résultats de l'étude bibliométrique montrent que les processus de mise en candidature, d'examen et de sélection du PCRC permettent d'assurer que ce sont des chercheuses et chercheurs de haute qualité (ou d'excellence) qui sont sélectionnés. L'étude a aussi démontré que les titulaires de CRC continuent de produire un travail de qualité (mesuré par les publications) après avoir reçu la subvention du PCRC et laisse penser que cette dernière contribue à l'augmentation du nombre d'articles publiés. Bien qu'une baisse ait été observée en comparaison du groupe témoin, les retombées scientifiques des titulaires de CRC après l'attribution de la chaire demeurent supérieures au taux mondial. Ces résultats sont similaires à ceux des études bibliométriques des deux dernières évaluations du PCRC, ce qui confirme la validité de ces processus.

Beaucoup de titulaires de CRC ayant participé aux études de cas ont confirmé les résultats de l'analyse bibliométrique en indiquant que la chaire les a aidés à publier plus d'articles en leur donnant un certain renom et en multipliant les occasions de collaboration. Certains ont aussi l'impression que l'attribution d'une chaire, en particulier le prestige qui y est associé, a un effet sur le calibre des revues qui publient leurs travaux, et sur leur rayonnement, qui leur permet de publier dans plus de revues.

#### *Publications de recherche par taille de l'établissement et niveau de CRC*

Dans le cadre de l'étude bibliométrique, le nombre de publications des titulaires de CRC a été examiné en fonction de la taille de l'établissement et du niveau de la chaire. L'un des résultats clés de cette analyse : on observe un plus grand nombre de publications chez les titulaires de CRC qui travaillent dans des établissements de taille moyenne ou de grande taille, comparativement aux titulaires des petits établissements. Ces résultats s'accordent avec ceux du sondage des titulaires de CRC, qui indique que les titulaires de CRC qui travaillent dans un grand établissement disent publier davantage d'articles de revue avec comité de lecture (moyenne = 18,6) que celles et ceux qui travaillent dans des établissements de taille moyenne (moyenne = 12,6) et de petite taille (moyenne = 9,9). Cette différence peut s'expliquer par le fait que les titulaires de CRC des établissements de moyenne et de grande taille supervisent souvent plus d'étudiantes et étudiants (moyenne = 11,5 et 11,3, respectivement) que les titulaires des petits établissements (moyenne = 8,4). De plus, les établissements de grande et de moyenne taille sont plus susceptibles de disposer d'une grande proportion de CRC de niveau 1 (39 % et 33 %) que les petits établissements (16 %). Selon le sondage, les titulaires de CRC de niveau 1 ont tendance (en moyenne) à publier plus d'articles dans des revues avec comité de lecture (moyenne = 20,8 articles) que les titulaires de niveau 2 (moyenne = 13,4 articles). L'étude bibliométrique a aussi permis de constater que les titulaires de CRC de niveau 1 publiaient plus d'articles que les titulaires de niveau 2, toutes disciplines confondues.

« À mon renouvellement, nous avons comparé mon indice h et mes citations [d'avant] à maintenant, et on remarque un énorme impact quantifiable sur [mes] résultats de recherche. »

- Titulaire de CRC

### Mesures non standard<sup>20</sup>

Les trois organismes subventionnaires reconnaissent que la notion traditionnelle d'excellence en recherche comme la bibliométrie peut biaiser l'évaluation de la recherche, ce qui en retour a un effet sur les décisions en matière de financement<sup>21</sup>. Il est bien établi dans la documentation que les indicateurs de recherche traditionnels (ex. : citations et impact) peuvent être discriminatoires<sup>22</sup> (Davies et collab., 2021). Pour s'engager officiellement à faire évoluer la définition de l'excellence en recherche, les organismes (ainsi que la FCI) ont tous signé la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA). En redéfinissant le concept d'excellence en recherche, les organismes ont établi la diversité comme étant un critère. Il faut donc avoir un bassin encore plus diversifié de chercheuses et chercheurs dans toutes les disciplines et favoriser une culture d'excellence en matière de création et de vulgarisation des connaissances. Cette nouvelle approche fait en sorte que la création de connaissances fondamentales, la mobilisation du savoir, les multiples systèmes de connaissances et les méthodes de recherche et les résultats non traditionnels sont considérés comme des pierres angulaires de la recherche au pays<sup>23,24,25</sup>.

La prise en compte des mesures non standard, comme la présence sur les médias sociaux, les chapitres de livres, les brevets et les politiques, a permis de constater que les titulaires de CRC ont augmenté leur présence dans les médias sociaux grand public (Facebook, Twitter et les médias) avant et après avoir obtenu la subvention. L'augmentation du nombre de mentions sur Twitter était la plus importante, surtout pour les CRC financées par les IRSC (augmentation de 47 %). Cela dit, la proportion de publications par des titulaires de CRC citées dans Wikipédia a baissé pendant la période subventionnée. Dans le sondage des titulaires de CRC, ceux-ci devaient indiquer le nombre de produits de recherche en fonction des mesures non standard générés dans les 24 derniers mois (figure 6). Les produits les plus courants étaient les présentations lors de conférences et symposiums (11,1 par titulaire de CRC en moyenne), les affiches lors de conférences et symposiums (5,5 par titulaire en moyenne), le contenu multimédia (2,7 en moyenne par titulaire) et les chapitres de livres publiés (1,5 par titulaire de CRC en moyenne). Ces résultats correspondent à l'information transmise par les titulaires de CRC dans les études de cas, surtout concernant le fait que la bourse du PCRC les a aidés à générer des produits de recherche comme des présentations lors de conférences nationales et internationales.

<sup>20</sup> L'inclusion de mesures non standard dans cette évaluation est un essai en vue d'envisager d'autres façons d'évaluer la productivité et les produits de recherche par une analyse systématique par comparaison de groupes. Ces mesures permettent de faire le suivi des produits scientifiques au-delà de la littérature scientifique, par exemple dans les médias sociaux (Facebook, Twitter, etc.), documents de politique, brevets et documents pédagogiques.

<sup>21</sup> IRSC (2021). *Plan stratégique des IRSC 2021-2031*. Sur Internet : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/52331.html>.

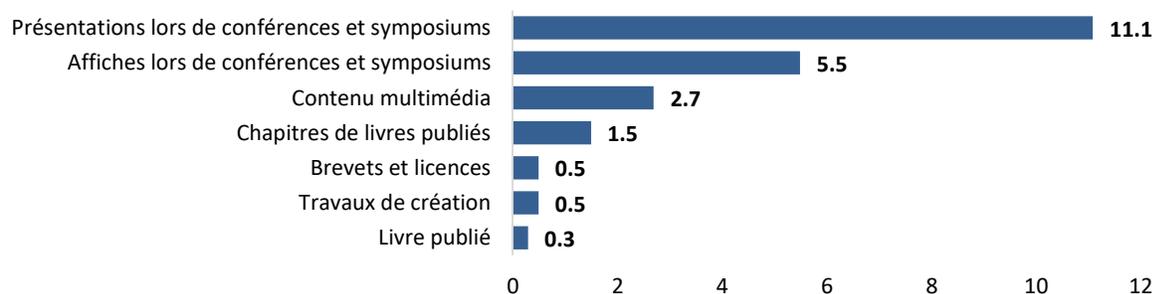
<sup>22</sup> Davies, S. W., H. M. Putnam, T. Ainsworth, J. K. Baum, C. B. Bove, S. C. Crosb, I. M. Côté, A. Duploux, R. W. Fulweiler, A. J. Griffin, T. C. Hanley, T. Hill, A. Humanes, S. Mangubhai, A. Metaxas, L. M. Parker, H. E. Rivera, N. J. Silbiger, N. S. Smith, ... et A. E. Bates (2021). « Promoting inclusive metrics of success and impact to dismantle a discriminatory reward system in science », *PLoS Biology*, vol. 19, n° 6, p. 1-15.

<sup>23</sup> CRSH (2021). *Momentum : plan stratégique 2020-2025 du CRSH*. Sur Internet : [https://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au\\_sujet/publications/strategie\\_plans-plans\\_strategiques/2020/momentum-fra.aspx](https://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/strategie_plans-plans_strategiques/2020/momentum-fra.aspx).

<sup>24</sup> IRSC (2021). *Plan stratégique des IRSC 2021-2031*. Sur Internet : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/52331.html>.

<sup>25</sup> CRSNG (2022). *CRSNG 2030 : Découverte. Innovation. Inclusion*. Sur Internet : [https://www.nserc-crsng.gc.ca/doc/NSERC2030/StrategicPlan\\_PlanStrategie\\_fr.pdf](https://www.nserc-crsng.gc.ca/doc/NSERC2030/StrategicPlan_PlanStrategie_fr.pdf).

Figure 6 : Nombre moyen de produits de recherche des titulaires de CRC sondés, 24 derniers mois



Source : Sondage des titulaires de CRC

Moyenne produits de recherche par titulaire de CRC

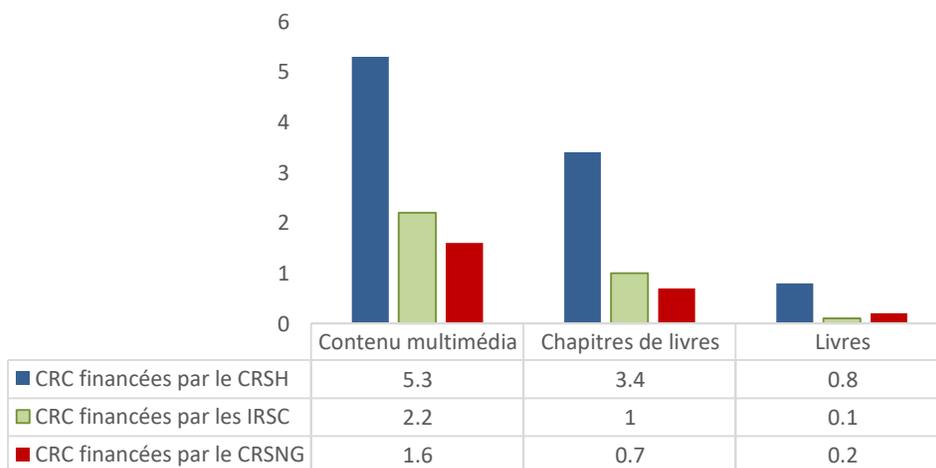
Comme les différences observées entre les titulaires de CRC et le groupe témoin sont très petites, l'étude des mesures non standard n'a pas permis de confirmer qu'il y a un effet positif clair du PCRC sur la présence de la recherche générée par les titulaires de CRC dans les médias sociaux. La seule exception : les CRC financées par le CRSH, qui ont connu une plus grande augmentation du nombre de mentions sur Twitter en lien avec leurs travaux de recherche comparativement au groupe témoin (différence de 3 %<sup>26</sup>). S'il y avait de légères différences entre les titulaires de CRC et le groupe de contrôle au chapitre de la présence des travaux dans les médias sociaux, les titulaires de CRC ont surpassé les personnes candidates non retenues dans toutes les disciplines, sauf pour ce qui est du nombre de citations dans Wikipédia<sup>27</sup>.

Si l'on compare les résultats du sondage pour les différents organismes subventionnaires en matière de produits de recherche (figure 7), les titulaires de CRC financées par le CRSH ont produit, en moyenne, plus de contenu multimédia, publié plus de chapitres de livres et de livres (moyenne = 5,3; 3,4; et 0,8, respectivement) que ceux et celles qui reçoivent le financement des IRSC (moyenne = 2,2; 1,0; et 0,1) et du CRSNG (moyenne = 1,6; 0,7; et 0,2).

<sup>26</sup> Ce constat pourrait ne pas être significatif d'un point de vue statistique.

<sup>27</sup> Ce constat est statistiquement significatif en ce qui concerne la différence observée entre Facebook et Twitter.

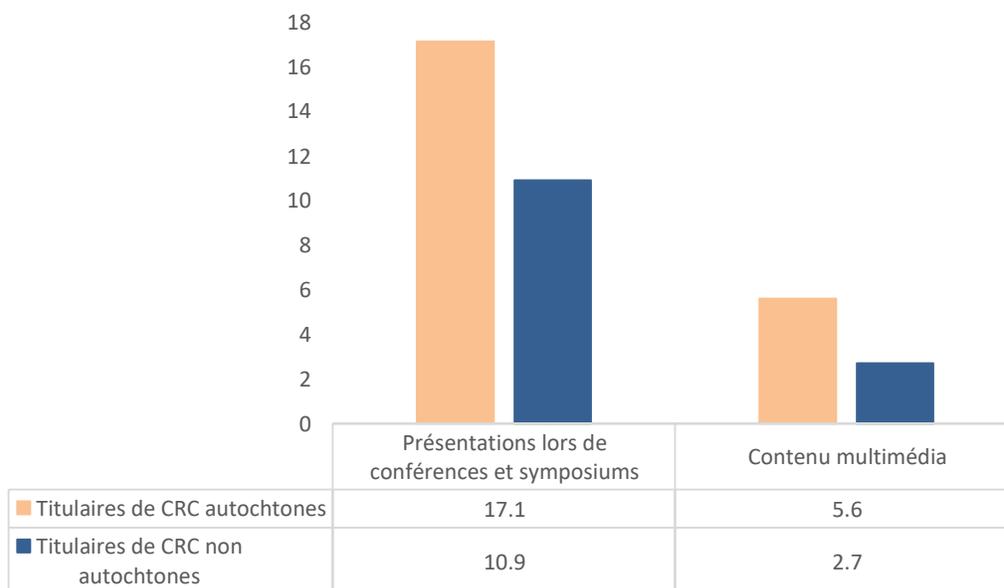
Figure 7 : Nombre moyen de produits de recherche, ventilé selon l'organisme subventionnaire



Source : Sondage des titulaires de CRC

La figure 8 montre que les titulaires de CRC autochtones ont fait en moyenne davantage de présentations lors de conférences et symposiums (moyenne de 17,1) que les non-Autochtones (moyenne de 10,9) et plus de contenu multimédia (moyenne de 5,6 contre 2,7, respectivement).

Figure 8 : Nombre moyen de produits de recherche chez les titulaires de CRC autochtones et non autochtones



Source : Sondage des titulaires de CRC

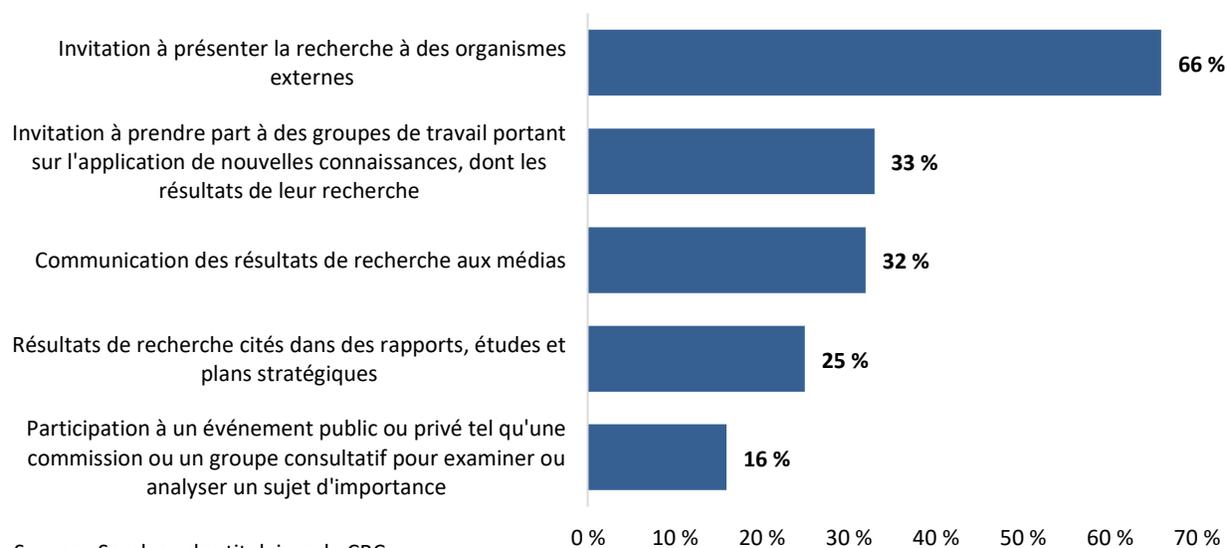
Pendant la période de subvention, le taux de citation des travaux de recherche des titulaires de CRC a baissé pour les documents de politique et les brevets, ce qui peut s'expliquer par le fait que ce genre de citation prend plus de temps pour mûrir. De très petites différences sont observables dans les taux de citation des titulaires de CRC et des membres du groupe témoin, si bien que l'étude des mesures non standard n'a pas permis de confirmer un effet positif clair du PCRC sur le nombre de références aux

travaux de recherche des titulaires dans les documents de politique et les brevets. L'étude a permis de découvrir une différence dans le taux de citation des titulaires de CRC et de personnes candidates non retenues en ce qui a trait aux brevets, le dernier groupe étant cité plus souvent. Les raisons expliquant cette différence sont inconnues.

### Diffusion et vulgarisation des connaissances

Les titulaires de CRC participent souvent à différentes activités de vulgarisation des connaissances pour communiquer les idées et résultats tirés de leurs travaux en dehors du milieu universitaire. Les données issues des rapports annuels des titulaires montrent qu'entre 2015 et 2020, la quasi-totalité (89 %) a participé fréquemment (47 %) ou occasionnellement (42 %) à des activités de vulgarisation des connaissances<sup>28</sup>. Dans le sondage, à la question de savoir à quelle fréquence on les invitait à transmettre leurs connaissances à l'extérieur du milieu, les titulaires de CRC ont indiqué que les activités les plus fréquentes étaient : présenter les résultats des recherches à des organismes externes (66 %), prendre part à des groupes de travail portant sur l'application de nouvelles connaissances, dont les résultats de leurs recherches (33 %) et intervenir dans les médias (32 %). Encore moins de répondantes et répondants ont indiqué que les résultats de leurs recherches ont été cités dans des rapports, études et plans stratégiques (25 %), ou avoir participé à un événement public ou privé tel qu'une commission ou un groupe consultatif, pour examiner ou analyser un sujet d'importance (16 %). Ces données sont représentées dans la figure 9.

Figure 9 : Proportion de titulaires de CRC qui ont réalisé des activités de mobilisation et de vulgarisation des connaissances quelques fois par année



Le sondage réalisé auprès des titulaires de CRC a aussi permis de constater que les travaux de recherche des titulaires ont contribué à développer ou améliorer les processus, politiques ou produits du gouvernement (47 %), d'organismes sans but lucratif (43 %), d'entreprises privées (42 %) et communautaires (38 %). Si l'on compare les données pour les

« Le Canada profite de la présence de spécialistes dans le domaine qui peuvent donner leur avis sur les politiques et les enjeux géopolitiques. »

- Titulaire de CRC

<sup>28</sup> Les catégories de fréquence dans les rapports annuels des titulaires de CRC ne sont pas définies et donc sont susceptibles d'être interprétées de différentes façons.

organismes subventionnaires, on constate que les titulaires de CRC financées par le CRSH sont plus susceptibles de produire des travaux qui contribuent au développement et à l'amélioration des processus, politiques ou produits du gouvernement, d'organismes sans but lucratif et communautaires quelques fois par année; les titulaires de chaires financées par le CRSNG indiquaient plus souvent que leurs travaux contribuent au développement et à l'amélioration de processus, politiques et produits d'entreprises privées.

Plusieurs des titulaires de CRC ayant participé aux études de cas ont parlé des façons dont leurs travaux ont été diffusés en dehors du milieu, façons qui ressemblaient aux résultats des évaluations précédentes du PCRC; par exemple, se faire contacter par les médias pour une entrevue, rédiger des communiqués de presse, des commentaires et des textes d'opinion et donner son avis en tant que spécialiste. Dans certains cas, les titulaires de CRC ont fait des activités de consultation et de rédaction pour des ministères fédéraux – Statistique Canada, ministère des Pêches et des Océans, ministère du Patrimoine canadien – et ont fait de même pour des ministères et organismes provinciaux (ex. : ministères de la Santé) et les centres des sciences gouvernementaux. Au privé, les titulaires étaient par exemple appelés à consulter et conseiller des parties prenantes de diverses industries, et siégeaient à des comités consultatifs.

## 4.2 Collaborations

Le PCRC a eu un effet positif sur le nombre et la qualité des collaborations avec des chercheuses et chercheurs d'un même établissement, d'autres établissements canadiens ou d'établissements d'ailleurs dans le monde. La subvention a aidé à renforcer les collaborations existantes et donné lieu à des occasions de réseautage et à la création de partenariats qui ont mené à des collaborations. D'après les données des rapports annuels, les titulaires de CRC étaient plus susceptibles de collaborer avec des chercheuses et chercheurs de leur établissement. Ce constat corrobore les résultats de l'étude bibliométrique, selon lesquels les titulaires ont corédigé davantage de publications avec des chercheuses et chercheurs de leur établissement et d'ailleurs au pays que les non-titulaires de CRC, peut-être en raison de leur place au sein des réseaux de recherche de leur établissement ou dans plusieurs établissements du pays après attribution de la CRC. Les titulaires corédigent aussi plus de publications avec des chercheuses et chercheurs de l'extérieur du Canada après avoir reçu leur CRC, mais pas autant qu'un ensemble similaire de chercheuses et chercheurs non titulaires de CRC.

Plus des trois quarts (78 %) des titulaires de CRC sondés ont indiqué que la chaire a eu un effet positif sur la qualité de leurs collaborations.

La quasi-totalité des représentantes et représentants d'établissement s'entend pour dire que la subvention a eu un effet positif sur le nombre de collaborations (90 %) et la qualité de la recherche collaborative dans leur établissement (88 %). À l'échelle individuelle, la plupart des titulaires de CRC ayant répondu au sondage (78 %) ont indiqué que la bourse avait eu un effet positif

sur la qualité de leurs collaborations. C'est aussi ce qu'a dit la quasi-totalité des titulaires interviewés, qui ont remarqué une augmentation de la quantité ou de la qualité de leurs collaborations après l'attribution de la chaire, mentionnant souvent le prestige associé au PCRC comme explication. Les titulaires estiment que la subvention aide à renforcer les collaborations déjà en cours plus qu'à en créer de nouvelles. Les titulaires de CRC ont aussi donné des exemples de chercheuses et chercheurs du pays et de l'extérieur qui les ont contactés pour collaborer à des projets de recherche, et ont dit avoir reçu des réponses positives à leurs propres demandes de collaboration. Le fait d'être titulaire de CRC était

perçu comme un mécanisme permettant de multiplier les occasions de participer à des événements, ce qui ultimement a entraîné davantage d'occasions de réseauter et de collaborer. De plus, les chercheuses et chercheurs disposaient souvent de temps réservé à la recherche – ce qui les libérait d'une partie de la charge d'enseignement et de responsabilités administratives – ainsi que de financement supplémentaire à l'attribution de la CRC. À leur avis, cela leur a donné plus de temps à consacrer aux collaborations, notamment aux déplacements, et a donc élargi leur capacité de recherche.

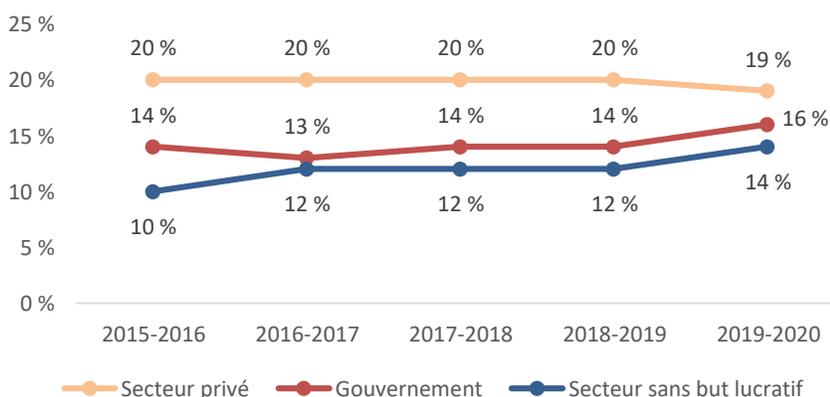
« C'est certain que le titre aide à établir des collaborations, aucun doute là-dessus. »

- Titulaire de CRC

Les données tirées des rapports annuels des titulaires de CRC illustrent qu'une grande majorité (88 %, chiffre similaire à celui de l'évaluation précédente, soit 87 %) a joui de collaborations importantes au sein de leur propre établissement, ce qui comprenait la création de réseaux de recherche avec des collègues pour s'entraider dans la présentation de demandes de subvention, le partage d'équipement et le financement de l'embauche de personnel hautement qualifié. Ces collaborations existaient peut-être avant que les titulaires reçoivent leur subvention; là pourrait être la raison pour laquelle on sentait qu'elle a permis de solidifier les conditions déjà en place. Environ 70 % (très près du pourcentage de l'évaluation précédente, soit 68 %) des titulaires de CRC ont aussi indiqué avoir établi d'importantes collaborations avec des établissements hors Canada, et plus de la moitié (58 %, chiffre comparable à celui de l'évaluation précédente, soit 56 %) avec des chercheuses et chercheurs d'ailleurs au Canada. Les titulaires ont donné des exemples de réseaux de recherche nationaux de renom qui conseillent ou dirigent des organismes de recherche, ou en font partie, et de collaborations avec des chercheuses et chercheurs et des équipes d'autres établissements. Quand on leur demande avec qui elles et ils collaborent, les titulaires de CRC recrutés à l'étranger indiquent que les collaborations les plus fréquentes et importantes sont avec des chercheuses et chercheurs d'établissements hors Canada (77 %), comparativement aux titulaires recrutés par l'établissement d'accueil (70 %) et à ceux recrutés dans d'autres établissements du pays (51 %). En outre, les titulaires de CRC de niveau 1 (78 %) ont le plus souvent mentionné collaborer avec des chercheuses étrangères et chercheurs étrangers que les titulaires de CRC de niveau 2 (63 %).

Dans les rapports annuels des titulaires de CRC, on voit bien l'étendue des collaborations dans les secteurs privé, public et sans but lucratif. En tout, environ un cinquième (20 %) des titulaires ont eu des collaborations importantes dans le secteur privé du Canada, tandis qu'une petite proportion a eu des collaborations importantes avec le gouvernement (14 %) et des organismes sans but lucratif (12 %). La figure 10 montre

Figure 10 : Proportion de titulaires de CRC entretenant des collaborations dans d'autres secteurs



Source : Rapports annuels des titulaires de CRC

que la tendance entre 2015-2016 et 2019-2020 est assez stable. À l'échelle internationale, ces pourcentages baissent à 3 % pour les collaborations importantes dans le secteur privé, tandis que tout juste en dessous d'un dixième (9 %) des titulaires indiquent entretenir des collaborations importantes

avec des gouvernements ou des organismes sans but lucratif à l'étranger (8 %). Une partie des titulaires ayant participé aux études de cas ont indiqué avoir réalisé d'importantes collaborations nationales ou internationales dans différents secteurs. Quelques exemples : conseiller des organismes privés et sans but lucratif, collaborer avec des groupes, initiatives et organisatrices et organisateurs communautaires.

### **Taux de copublication**

Dans le cadre de l'étude bibliométrique ont été examinés les taux de copublication pour les titulaires de CRC avant l'attribution de la chaire et pendant leur mandat, ainsi que pour un groupe témoin comparable et les personnes candidates non retenues dans le cadre du PCRC. Les copublications internationales<sup>29</sup>, nationales<sup>30</sup> et au sein de l'établissement<sup>31</sup> ont été examinées dans le cadre de cette analyse à titre de mesure de substitution pour les collaborations. L'étude bibliométrique a aussi tenu compte des publications signées par seulement une auteure ou un auteur (soit la ou le titulaire de CRC ou une chercheuse ou un chercheur de même calibre). Comme ces indicateurs sont mutuellement exclusifs, quand le nombre d'un type de publication a augmenté, on s'attendait à une diminution proportionnelle des autres chiffres.

Avant l'attribution de la CRC, les taux de copublication des titulaires avec des chercheuses et chercheurs à l'étranger sont plus élevés que ceux du groupe témoin. Cependant, pour ce qui est des copublications à l'intérieur du pays ou de l'établissement d'attache (local), les chiffres sont similaires ou plus bas. Globalement, les titulaires ont un taux de copublication à l'étranger plus grand après avoir reçu leur titre (+ 12 points de pourcentage). Toutefois, les chercheuses et chercheurs du groupe témoin ont un plus grand nombre de copublications avec des pairs de l'étranger à leur actif pour la période couvrant les mandats des titulaires de CRC. Cela est contrebalancé par le fait que les titulaires ont de meilleurs résultats au chapitre des copublications avec des auteures et auteurs du Canada et de leur établissement d'attache que le groupe témoin pendant leur mandat. Même si les données ne le corroborent pas, on peut supposer que les titulaires de CRC ont réalisé un plus grand nombre de copublications nationales et au sein de leur établissement que de copublications internationales comparativement au groupe témoin parce que beaucoup de titulaires faisaient partie de réseaux de recherche nationaux, interétablissements ou au sein de leur établissement (comme indiqué dans la section 3).

Pendant la durée du mandat des titulaires, le volume de publications rédigées par seulement une auteure ou un auteur s'apparente beaucoup à celui des titulaires d'une CRC financée par les IRSC ou le CRSNG et de leurs homologues du groupe témoin. Toutefois, la proportion de publications à auteure ou auteur unique parmi les titulaires d'une CRC financée par le CRSH a connu une baisse comparativement au groupe témoin. Ces résultats laissent penser que le PCRC a eu un plus grand effet positif sur les chances de ces titulaires de collaborer en vue de corédiger des articles. Cet effet positif se fait surtout sentir à l'échelle nationale et des établissements. La plus grande proportion de CRC financées par le CRSH dans les petits établissements pourrait aussi expliquer pourquoi c'est cette catégorie de chaire qui publiait davantage d'articles corédigés qu'à auteure ou auteur unique.

Globalement, si l'on se fie aux taux de copublication, les personnes candidates non retenues dans le cadre du PCRC connaissent un cheminement différent des titulaires de CRC au chapitre des

<sup>29</sup> Les copublications internationales sont le fruit d'une collaboration entre une ou un titulaire de CRC ou son homologue et au moins une auteure ou un auteur d'un autre pays.

<sup>30</sup> Les copublications nationales sont le fruit d'une collaboration entre une ou un titulaire de CRC ou son homologue et au moins une auteure ou un auteur d'un autre établissement du Canada. Il n'y a aucune collaboration internationale dans ces publications.

<sup>31</sup> Les copublications au sein de l'établissement sont le fruit d'une collaboration entre une ou un titulaire de CRC ou son homologue et au moins une auteure ou un auteur qui travaille dans le même établissement.

collaborations. Plus particulièrement, le nombre de copublications internationales était plus élevé pour les titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par les IRSC, et le nombre de copublications institutionnelles était plus élevé chez les titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par le CRSH que chez les personnes candidates non retenues. En outre, le nombre de publications d'auteurs ou auteures uniques pour les personnes candidates non retenues n'a pas diminué de la même façon que pour les titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par le CRSH à qui on les a comparés, ce qui laisse croire que les personnes non retenues ont eu moins d'occasions de collaborer à la rédaction d'articles.

### *Échanges entre titulaires de CRC*

Pendant le processus d'évaluation, une des suggestions pour encourager la collaboration était de tenir un rassemblement ou une conférence annuelle des titulaires de CRC. Cela créerait des occasions de réseautage et permettrait aux titulaires de découvrir les travaux en cours dans d'autres établissements et de dénicher de potentielles collaborations, en plus de leur donner l'occasion d'échanger sur leurs difficultés et les leçons apprises et de comparer leurs situations, notamment en ce qui a trait au soutien offert par leur établissement (sujet abordé plus en détail à la section 7.7). On jugeait aussi que de tels rassemblements, même virtuels, auraient été bénéfiques pendant la pandémie. On sent aussi qu'il y avait un potentiel pour réunir de petits groupes de titulaires qui travaillent dans un même domaine de recherche pour un réseautage plus ciblé, par exemple les personnes qui travaillent avec les communautés autochtones.

## 4.3 La recherche pluridisciplinaire

La recherche pluridisciplinaire (interdisciplinaire ou multidisciplinaire) est un point important à considérer pour le PCRC et les établissements puisque selon la littérature, elle génère des changements socioéconomiques plus durables.

Dans leur entrevue, les titulaires de CRC ont dit sentir qu'il y avait de plus en plus d'occasions de recherche pluridisciplinaire, et la plupart de celles et ceux qui ont répondu au sondage ont indiqué que le titre de CRC leur a permis de participer à plus de projets de recherche multidisciplinaire (74 %) et interdisciplinaire (73 %). Le volume de recherche pluridisciplinaire des titulaires de CRC était pratiquement semblable ou légèrement plus élevé que le volume mondial avant l'attribution de la CRC, ce qui laisse à penser que le PCRC a réussi à attirer des chercheuses et chercheurs de renommée mondiale qui s'adonnent à la pluridisciplinarité. Cela dit, il n'y avait pas d'effet global mesurable du programme sur la pluridisciplinarité de la recherche menée par les titulaires de CRC. Après l'attribution de la chaire, le niveau d'interdisciplinarité et de multidisciplinarité des publications des titulaires a légèrement diminué. Si on compare les résultats à ceux du groupe témoin, l'analyse bibliométrique montre que globalement, les titulaires ont des résultats légèrement meilleurs que ceux du groupe témoin au chapitre de la pluridisciplinarité, mais les personnes candidates non retenues dans le cadre du PCRC ont eu des résultats légèrement meilleurs dans la plupart des aspects pluridisciplinaires.

Autre constat de l'évaluation : si certains établissements semblent utiliser la subvention reçue au titre du PCRC pour la création de postes de professeur en recherche interdisciplinaire, d'autres établissements ont trouvé que le programme était restrictif à cet égard, surtout si les disciplines ne correspondent pas aux limites définies par les organismes de financement. Comme les subventions du PCRC sont associées à un organisme en particulier, quelques informatrices et informateurs et participantes et participants aux études de cas croient que cela peut créer un effet d'isolement dans le processus de mise en candidature, qui pourrait nuire aux chercheuses et chercheurs qui font des

travaux interdisciplinaires. On jugeait aussi que les candidatures pour les projets interdisciplinaires peuvent poser un problème lors de l'évaluation par les pairs; elles pourraient être renvoyées à l'établissement avec des questions ou une demande d'information.

Il est attendu des travaux de recherche qui dépassent les limites disciplinaires et sectorielles qu'ils produisent des changements socioéconomiques plus durables<sup>32,33</sup>. L'examen des plans de recherche stratégique des 10 établissements faisant l'objet d'une étude de cas révèle une priorisation de la recherche interdisciplinaire ou multidisciplinaire, souvent dans des domaines associés à au moins une CRC. En outre, dans certains établissements, on se concentre sur la création d'équipes de recherche interdisciplinaire, et les subventions au titre du PCRC servent à créer des postes de professeur interdisciplinaires et à attirer les chercheuses et chercheurs s'adonnant à la recherche interdisciplinaire. Dans certains cas, les titulaires de CRC ont noté que l'interdisciplinarité de la chaire est ce qui les a poussés à présenter leur candidature, autant – sinon plus – que l'association avec le PCRC.

En comparaison, une partie des informatrices et informateurs clés et des participantes et participants aux études de cas croient que le PCRC n'est pas actuellement conçu pour les postes en recherche interdisciplinaire. La principale contrainte mentionnée est le fait que les subventions sont associées à un organisme en particulier, ce qui crée un effet d'isolement du processus de mise en candidature qui ne favorise pas la recherche interdisciplinaire. Quelques participantes et participants aux études de cas ont insisté sur les difficultés pour les candidatures interdisciplinaires; à leur avis, la chercheuse ou le chercheur doit ajuster son programme de recherche décrit dans son dossier de candidature au profit d'une discipline et au détriment d'une autre pour répondre aux exigences de financement de l'organisme. Il a aussi été souligné par une petite proportion des informatrices et informateurs clés que parfois, le processus d'évaluation par les pairs est mis à l'épreuve quand la candidature concerne la recherche interdisciplinaire. Résultat : certains dossiers de candidature sont renvoyés aux établissements avec des questions ou des demandes d'information. Il faut donc se demander si la forme actuelle des processus de mise en candidature et d'examen du PCRC désavantage les chercheuses et chercheurs qui s'adonnent à la recherche interdisciplinaire.

Les titulaires de CRC interviewés ont toutefois indiqué que l'attribution de la chaire a multiplié les débouchés en recherche pluridisciplinaire (interdisciplinaire et multidisciplinaire). La plupart des titulaires ayant répondu au sondage ont quant à eux indiqué que leur CRC leur a ouvert des portes pour les collaborations en recherche multidisciplinaire (74 %)<sup>34</sup> et en recherche interdisciplinaire (73 %)<sup>35</sup>. Dans l'étude bibliométrique, nous avons examiné les indicateurs pluridisciplinaires pour évaluer la proportion de chercheuses et chercheurs s'adonnant à la recherche pluridisciplinaire à qui a été attribuée une CRC et la variation du taux de recherche interdisciplinaire après l'attribution. Avant d'avoir leur titre, les titulaires se situaient dans la moyenne mondiale au chapitre de l'interdisciplinarité<sup>36</sup>, et la proportion de publications faisant partie des 10 % des publications dont l'interdisciplinarité était la plus

<sup>32</sup> Pinheiro, H., E. Vignola-Gagné et D. Campbell (2021). « A large-scale validation of the relationship between cross-disciplinary research and its uptake in policy-related documents, using the novel Overton altmetrics database », *Quantitative Science Studies*, vol. 2, n° 2, p. 616-642.

<sup>33</sup> Rylance, R. (2015). « Grant giving: Global funders to focus on interdisciplinarity », *Nature*, p. 313-315. Nature Publishing Group.

<sup>34</sup> La recherche multidisciplinaire fait appel aux connaissances de différentes disciplines pour éclairer une question ou un problème de recherche.

<sup>35</sup> La recherche interdisciplinaire analyse, résume et harmonise les liens entre les disciplines pour former un tout coordonné et cohérent.

<sup>36</sup> L'interdisciplinarité est mesurée en fonction des disciplines mentionnées dans la publication et calculée selon les disciplines concernées par le contenu cité, ce qui reflète la diversité des connaissances intégrées à la publication.

forte tournait autour de la moyenne mondiale. Les titulaires d'une CRC de niveau 2 se situaient légèrement au-dessus de la moyenne mondiale au chapitre de l'interdisciplinarité, tandis que les titulaires de CRC de niveau 1 se situaient tout près ou un peu en deçà. En outre, les titulaires de CRC étaient en haut de la moyenne mondiale en ce qui a trait à la multidisciplinarité<sup>37</sup>, surtout les titulaires d'une CRC financée par les IRSC, chez qui les chiffres étaient particulièrement élevés par rapport à la moyenne mondiale. Les titulaires d'une CRC financée par le CRSH se sont particulièrement démarqués au chapitre de l'interdisciplinarité et de la multidisciplinarité dans leurs articles publiés avant l'attribution de la chaire. Il convient de mentionner que le nombre de publications interdisciplinaires et multidisciplinaires de titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par le CRSH, avant l'attribution de la chaire, était supérieur à ceux du reste du monde et de l'ensemble des titulaires d'une CRC de niveau 2, tous organismes confondus.

Pendant la durée de leur mandat, les titulaires de CRC ont publié un peu moins d'articles interdisciplinaires et multidisciplinaires. L'examen de groupes de titulaires en particulier a permis de constater que cette baisse est surtout attribuable à la décroissance observable du nombre de publications interdisciplinaires des titulaires d'une CRC financée par le CRSNG. À titre comparatif, la proportion des publications les plus interdisciplinaires dans le monde rédigées par des titulaires d'une CRC financée par le CRSH a légèrement augmenté. Pour ce qui est des publications multidisciplinaires, les titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par le CRSH en ont aussi publié davantage, mais les titulaires d'une CRC de niveau 1 financée par le CRSH ont connu la plus grande diminution de l'ensemble des titulaires pour ce qui est du nombre de publications multidisciplinaires, et de la proportion de leurs travaux parmi les 10 % des publications à la plus forte multidisciplinarité.

L'analyse bibliométrique montre que comparativement aux membres du groupe témoin, les titulaires de CRC ont obtenu des résultats légèrement meilleurs d'un point de vue pluridisciplinaire. Ces différences étaient très petites et difficiles à valider pour l'échantillon complet de titulaires. Cela dit, si l'on ventile par groupes, il est possible de démontrer avec une plus grande certitude que les titulaires d'une CRC de niveau 2 financée par le CRSH ont obtenu de meilleurs résultats que leurs homologues au chapitre de l'interdisciplinarité des publications et de la proportion de leurs travaux faisant partie des 10 % des publications à plus forte multidisciplinarité. Les titulaires d'une CRC financée par les IRSC ont plus de publications parmi celles à plus forte interdisciplinarité que le groupe témoin.

L'étude bibliométrique a permis de montrer que les personnes candidates non retenues dans le cadre du PCRC ont obtenu des résultats légèrement meilleurs que les titulaires de CRC pour la plupart des aspects entourant la pluridisciplinarité. Par exemple, le niveau moyen d'interdisciplinarité et de multidisciplinarité des publications de personnes candidates non retenues a continué d'augmenter comparativement à la moyenne mondiale, ce qui n'est pas le cas chez les titulaires de CRC, à l'exception des titulaires d'une CRC de niveau 2 financés par le CRSH. De plus, la proportion des publications de personnes candidates non retenues parmi les 10 % des publications à plus forte multidisciplinarité a davantage augmenté que celui des titulaires de CRC. Toutefois, les titulaires ont obtenu de meilleurs résultats que les personnes candidates non retenues en ce qui a trait à l'augmentation de la part de publications parmi celles ayant la plus forte interdisciplinarité dans le monde.

---

<sup>37</sup> La multidisciplinarité se fonde sur les disciplines de travail des auteures et auteurs. Elle mesure la diversité des disciplines des auteures et auteurs d'une publication et tient compte du nombre de disciplines distinctes, de la distance cognitive qui les sépare et de l'équilibre entre elles.

## 4.4 Étudiantes et étudiants

Outre les titulaires de CRC, les étudiantes et étudiants sous leur supervision ont indiqué avoir profité du PCRC. Dans leurs rapports annuels, les titulaires ont dit avoir l'impression que la CRC (le prestige qui y est associé) les a aidés à attirer des étudiantes et étudiants (du Canada et de l'étranger) de plus haut calibre pour participer à leur programme de recherche et qu'elle a grandement amélioré leur capacité à donner de la formation. Pendant les entrevues et dans les sondages, les étudiantes et étudiants ont dit croire avec certitude, en parlant de leur expérience de travail avec une ou un titulaire de CRC, que celles et ceux qui étaient supervisés par des titulaires jouissaient de meilleurs débouchés, notamment pour ce qui suit :

- ❑ Mise en pratique de compétences de recherche techniques et de compétences non techniques et professionnelles;
- ❑ Participation à différentes activités de diffusion des connaissances, comme la préparation d'articles, de présentations, de communications, de demandes de subvention, de conférences et d'ateliers;
- ❑ Formation sur le nouvel équipement, formation spécialisée officielle et non officielle et possibilité de participer à des événements et activités qui ont le potentiel d'élargir leur réseau d'employeurs potentiels;
- ❑ Occasions de collaboration.

Selon leurs rapports annuels, les titulaires de CRC supervisaient directement huit étudiantes et étudiants à la fois en moyenne, la plupart provenant des cycles supérieurs, et un ou deux chercheuses ou chercheurs postdoctoraux. Par ailleurs, il leur arrive de co-superviser environ deux étudiantes et étudiants, et parfois une chercheuse ou un chercheur de niveau postdoctoral. Quand on leur a demandé à quel point leur poste (y compris le financement reçu de la FCI) a amélioré la formation offerte aux étudiantes et étudiants et au personnel de recherche, les titulaires de CRC ont indiqué dans leur rapport (à 76 %) que la chaire a grandement amélioré leur capacité de formation.

Les titulaires de CRC ont indiqué que leur titre les a aidés à attirer plus d'étudiantes et d'étudiants dans leur programme de recherche, y compris des personnes de plus haut calibre du pays et de l'étranger. Selon les résultats du sondage, la plupart des titulaires ont dit que leur titre avait amélioré leur capacité à attirer des étudiantes et étudiants et de personnel de recherche (82 %) ainsi qu'une population étudiante et du personnel de recherche de plus haute qualité (73 %). Alors que beaucoup de titulaires interviewés ont indiqué avoir tiré profit de leur CRC pour attirer des étudiantes et étudiants, elles et ils ont quand même eu de la difficulté à les mobiliser en raison du manque de financement ou du montant de l'indemnité de recherche. En effet, ils indiquent que les indemnités pour les étudiantes et étudiants sont basses, et qu'étant donné le coût de la vie croissant, souvent, elles ne suffisent pas. Dans un cas, il a d'ailleurs été mentionné que parfois, des titulaires de CRC n'ont pas pu embaucher la « meilleure » personne pour le poste parce que l'indemnité étudiante était trop basse. Les études ont montré que le financement est un facteur essentiel pour attirer et garder les étudiantes et étudiants étrangers<sup>38</sup>, et qu'il y a eu une baisse globale dans le recrutement d'étudiantes et étudiants de l'étranger dans le milieu universitaire, qui s'expliquerait par le manque d'investissement dans le domaine<sup>39</sup>. En moyenne, environ

<sup>38</sup> Medvedeva, T. A. (2015). « University education: The challenges of 21st century », *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, vol. 166, n° 7, p. 422-426.

<sup>39</sup> Universités Canada (2020). *Mémoire prébudgétaire 2021 : Investir dans les universités pour assurer une reprise durable après la pandémie de COVID-19*. Sur Internet : <https://www.univcan.ca/fr/salle-de-presse/publications/memoire-prebudgetaire-2021-investir-dans-les-universites-pour-assurer-une-reprise-durable-apres-la-pandemie-de-covid-19/>.

4 % du financement du PCRC servait à financer l'embauche d'étudiantes et étudiants. Dans la plupart des cas, les titulaires de CRC devaient chercher du financement supplémentaire pour compléter leur budget de recherche pour les étudiantes et étudiants.

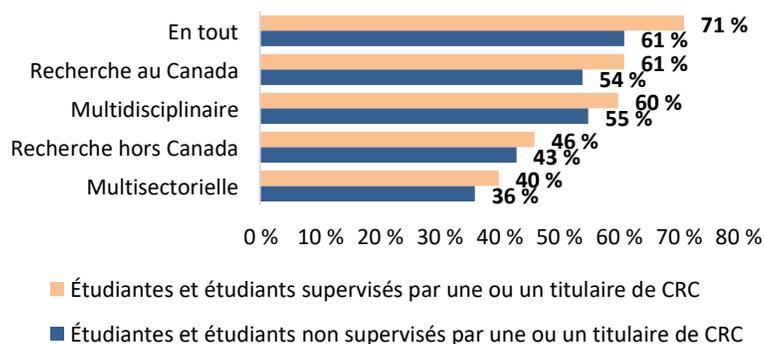
Les titulaires de CRC ont dit lors des entrevues que le recrutement des étudiantes et étudiants se fait de différentes façons, notamment par l'affichage en ligne (ex. : LinkedIn, site de l'établissement, sites d'emplois), de réseautage informel et de recommandations de pairs, ainsi que par la sollicitation directe de la part de personnes intéressées à travailler avec eux. Près de l'entièreté des titulaires interviewés ont dit avoir intégré sciemment des pratiques d'équité, de diversité et d'inclusion dans les processus d'embauche en vue de travailler avec des groupes diversifiés. Par exemple, elles et ils ont suivi des cours pour mieux comprendre ce qu'est la diversité, ont cherché à embaucher selon les principes d'équité, de diversité et d'inclusion et ont pris des mesures pour que l'ensemble des étudiantes et étudiants se sentent les bienvenus malgré les barrières linguistiques et culturelles. Selon quelques titulaires de CRC, il est important d'embaucher des personnes de divers horizons – tant sur le plan de la formation que de l'identité –, car la diversité favorise le succès des activités de recherche par le mélange des points de vue et des idées. Plus de la moitié (55 %) des titulaires sondés sont d'accord pour dire que la chaire a augmenté leur capacité à attirer des étudiantes et étudiants et du personnel de recherche qui faisaient partie d'un des groupes désignés au titre du PCRC.

Les étudiantes et étudiants qui ont participé aux études de cas ont décrit les activités et débouchés qui ont accompagné leur embauche par une ou un titulaire de CRC :

- Participation à des collectes et analyses de données, revues de la littérature, analyses documentaires et analyses de codage;
- Accès à des laboratoires et à de l'équipement spécialisés, y compris à de la formation sur leur utilisation;
- Participation à de la recherche théorique;
- Participation à des collaborations et partenariats de recherche à l'échelle nationale ou internationale;
- Participation à des colloques;
- Présentations lors d'événements;
- Soutien à la rédaction de publications de recherche et corédaction.

Les étudiantes et étudiants sous la supervision d'une ou un titulaire de CRC ont indiqué dans le sondage avoir plus d'occasions que le reste de la population étudiante en ce qui a trait à la pratique de compétences de recherche techniques et de compétences non techniques et professionnelles. Elles et ils ont aussi indiqué jouir de plus d'occasions de participer à différentes activités de diffusion des connaissances, comme la préparation d'articles, de présentations, de communications, de demandes de subvention, de conférences et d'ateliers. En outre, à titre de stagiaires supervisés par une ou un titulaire de CRC, les étudiantes et étudiants ont reçu plus de formations sur le nouvel

Figure 11 : Types de collaborations établies avec les étudiantes et étudiants supervisés ou non par une ou un titulaire de CRC



Source : Évaluation du programme Talent du CRSNG et du CRSH

équipement et des formations spécialisées – officielles ou non –, et ont eu plus d'occasions de participer à des événements ou activités ayant la possibilité d'élargir leur réseau d'employeurs potentiels.

Selon le sondage réalisé auprès de la population étudiante, les étudiantes et étudiants supervisés par une ou un titulaire de CRC ont dit avoir plus d'occasions de collaboration (71 %) que celles et ceux qui ne sont pas supervisés par une ou un titulaire (61 %). En outre, elles et ils disent collaborer plus souvent, que ce soit dans des contextes multidisciplinaires ou multisectoriels, ou avec des chercheuses et chercheurs du Canada ou de l'étranger, que le reste de la population étudiante (voir figure 11). Les étudiantes et étudiants supervisés par une ou un titulaire de CRC interviewés dans le cadre des études de cas ont confirmé que le fait de travailler avec une ou un titulaire leur a permis de prendre part à des collaborations et partenariats de recherche à l'échelle nationale et internationale.

Les étudiantes et étudiants interviewés étaient pratiquement unanimes quant à leur expérience de travail avec une ou un titulaire de CRC. Beaucoup ont fait l'éloge des qualités personnelles de leur superviseure ou superviseur, notamment leur passion pour leur travail, leur empathie, leur savoir, leur expertise et leur gentillesse. Certains ont aussi mentionné avoir tiré profit des compétences en leadership de leur superviseure ou superviseur, notamment au chapitre de la gestion du laboratoire, de la rédaction de demandes de subvention, des compétences en communication et de l'autonomie. Il est arrivé à quelques étudiantes et étudiants de sentir des effets positifs à long terme dans leur carrière et sous forme d'occasions de recherche ultérieures, notamment grâce à la formation et à l'expérience acquise auprès de la ou du titulaire de CRC. Elles et ils ont indiqué avoir pu obtenir des subventions, des postes menant à la permanence et des postes postdoctoraux dans de grandes universités en partie grâce au temps passé sous la supervision d'une ou d'un titulaire. Les titulaires interviewés ont confirmé ces déclarations, notant que la possibilité de travailler dans leur programme de recherche a permis aux étudiantes et étudiants de se faire attribuer des postes prestigieux, notamment des postes importants dans de grands projets de recherche, des CRC de niveau 2 et des prix d'excellence pour les diplômées et diplômés.

*« Je veux être scientifique, et j'apprends comment le devenir. J'ai acquis des compétences pratiques de travail avec la faune; je n'avais jamais travaillé avec des mammifères auparavant, et maintenant, en plus de pouvoir le faire, je sais travailler avec des colliers GPS, les données extraites de ces colliers et des enregistreurs audio. »*

*– Stagiaire sous la supervision d'une Titulaire de CRC*

## 4.5 COVID-19

La pandémie de COVID-19 a posé son lot de défis pour beaucoup de titulaires de CRC et d'étudiantes et étudiants sous leur supervision. La fermeture des campus, l'impossibilité de poursuivre la recherche dans les hôpitaux, d'accéder aux laboratoires et lieux de recherche et de se déplacer pour assister à des colloques et de mener à bien des partenariats font partie des obstacles les plus souvent rencontrés et ont mené à une baisse de la productivité et à la détérioration de la santé mentale. Comme les titulaires interviewés et la littérature l'indiquent, les femmes et les jeunes chercheuses et chercheurs (titulaires d'une CRC de niveau 2) étaient plus susceptibles d'être touchés de manière disproportionnée par la pandémie que leurs collègues en raison de responsabilités familiales.

Si la plupart des effets de la pandémie ont été négatifs pour les titulaires de CRC et les étudiantes et étudiants sous leur supervision, une faible proportion des titulaires interviewés ont dit que, n'ayant pas beaucoup de responsabilités familiales ou autres responsabilités chronophages, leur productivité a augmenté, et que des occasions spéciales se sont présentées. Par exemple, quelques titulaires ont

indiqué avoir, comme stratégie d'atténuation, embauché des agentes et agents de liaison des communautés autochtones pour poursuivre ou entamer des travaux de recherche communautaire et de collecte de données dans ces communautés pendant la pandémie, ce qui a été perçu comme un résultat positif par ces communautés, puisqu'elles ont pu bénéficier d'occasions de recherche et d'apprentissage supplémentaires.

Dans l'avenir, les titulaires de CRC espèrent en général que le PCRC sera plus souple et clément, surtout les membres de comités de sélection des nouvelles mises en candidature et des renouvellements, et que l'on tienne compte de la réduction de la productivité pendant la pandémie et du fait que certains des effets pourraient perdurer au-delà des deux années de confinement. Le prolongement des mandats des CRC pendant la pandémie a été apprécié et devrait être envisagé à l'avenir, et pourrait être assorti d'une augmentation du financement.

### **Effet de la COVID-19 sur les titulaires de CRC**

La pandémie a créé des difficultés pour beaucoup de titulaires, surtout pendant les deux premières années. Les plus mentionnés sont la fermeture des campus et l'incapacité de poursuivre la recherche dans les hôpitaux ou sur le terrain, ce qui les a empêchés (de même que leurs étudiantes et étudiants) d'avoir accès à leurs laboratoires et lieux de recherche. Citons aussi l'impossibilité de se déplacer (dans le pays et à l'étranger) pour participer à des colloques et à des recherches concertées, la restriction des déplacements locaux qui limitait la collecte de données, et les obligations familiales et domestiques imprévues. Ces difficultés sont admises dans la littérature : la pandémie a eu d'importants effets négatifs sur le milieu de la recherche<sup>40,41</sup>, ainsi que sur les initiatives fédérales de financement en recherche et en développement, notamment par la fermeture des fournisseurs de matériel et de services, l'annulation de colloques, la réallocation des ressources à la recherche sur la COVID-19 et les coûts imprévus associés à la suspension des projets de recherche et développement<sup>42</sup>. La plupart des titulaires de CRC ont indiqué que ces difficultés ont entraîné des retards dans la recherche, une perte de productivité et, dans certains cas, l'avortement du projet de recherche. D'autres ont dit que la pandémie a grandement limité l'accès à leurs contacts communautaires et érodé, voire détruit, les relations avec les communautés participant à leur recherche. Par exemple, elles et ils n'ont pas pu continuer de travailler avec les communautés autochtones, car c'était impossible de les visiter pendant la pandémie, puisque l'accès y était souvent interdit aux non-membres.

Plusieurs titulaires de CRC et représentantes et représentants d'établissements jugeaient que les difficultés et effets négatifs de la pandémie ont été particulièrement pesants pour les femmes titulaires de CRC et les titulaires d'une CRC de niveau 2, comme elles et ils étaient jugés plus susceptibles d'être sollicités de manière disproportionnée en raison de leurs responsabilités familiales. Les résultats de la revue de la littérature indiquent que les femmes dans le milieu de la recherche ont souvent des responsabilités genrées (garde d'enfants, tâches ménagères) qui ont augmenté pendant les

<sup>40</sup> Alam, A., S. Rampes et D. Ma (2021). « The Impact of the COVID-19 Pandemic on Research », *Translational Perioperative and Pain Medicine*, vol. 8, n° 1, p. 312-314.

<sup>41</sup> Sohrabi, C., G. Mathew, T. Franchi, A. Kerwan, M. Griffin, C. Soleil, J. Del Mundo, S. A. Ali, M. Agha et R. Agha (2021). « Impact of the coronavirus (COVID-19) pandemic on scientific research and implications for clinical academic training – A review », *International Journal of Surgery*, vol. 86, n° 1, p. 57-63.

<sup>42</sup> Morgan, D., et J. F. Sargent Jr. (2020). *Effects of COVID-19 on the Federal Research and Development Enterprise*. Congressional Research Service. Sur Internet :

[https://www.everycrsreport.com/files/20200410\\_R46309\\_9438026b842b03bd1d8da5b1c6bc223b887cac6e.pdf](https://www.everycrsreport.com/files/20200410_R46309_9438026b842b03bd1d8da5b1c6bc223b887cac6e.pdf).

confinements<sup>43,44</sup>, et que par conséquent, elles sont souvent moins productives<sup>45,46,47</sup>. De plus, les études montrent que pendant la pandémie, les chercheuses et chercheurs en début de carrière (comme les titulaires d'une CRC de niveau 2) perdaient des mois ou des années de progrès scientifique en raison du manque d'accès aux lieux de recherche, d'occasions de travail sur le terrain, de financement et de possibilités d'apprentissage en personne<sup>48</sup> (Walker et coll., 2022). S'il y a consensus sur le fait que la pandémie a touché les femmes et les jeunes chercheuses et chercheurs de manière disproportionnée, les études de cas montrent que tant les femmes que les hommes ont trouvé difficile de maintenir l'équilibre entre leur vie professionnelle et leurs obligations familiales avec la fermeture des écoles et des services de garde, de même que le télétravail.

Même si la majorité des titulaires de CRC ont vécu des difficultés qui ont nui à leur capacité de recherche, un petit nombre a remarqué une augmentation de leur productivité, soit au chapitre de la rédaction et du nombre de publications. De manière générale, ces personnes n'avaient pas à composer avec les difficultés susmentionnées, et un petit nombre ont pu changer de domaine de recherche pour travailler sur la COVID-19. Par exemple, une personne a indiqué que les deux années de la pandémie ont été les années les plus prolifiques de sa carrière. Cela dit, il s'agit d'une personne dont la carrière en recherche est bien établie et qui n'a pas beaucoup de responsabilités familiales ou chronophages, et dont l'équipe de recherche a été l'une des premières à retourner en laboratoire.

La transition vers les plateformes virtuelles n'a souvent pas permis de réduire complètement les difficultés vécues par les titulaires de CRC et en a même amené de nouvelles. Beaucoup ont insisté sur le fait que les interactions virtuelles ne sont pas un remplacement adéquat aux échanges en personne, que ce soit pour les colloques, les réunions d'équipe de recherche, les collaborations

*« Comme je fais de la recherche en milieu communautaire, j'ai dû me tourner vers l'enseignement virtuel, et toute la participation à mes travaux devait se faire en ligne. Nous avons fait de notre mieux pour créer et garder ces précieuses relations et interactions. Je crois que c'est ce qui a été le plus difficile... ce sentiment d'isolement et l'impossibilité de faire les choses en personne. »*

- Titulaire de CRC

ou les séances de remue-méninges impromptues. En plus de nuire au progrès de la recherche, on remarque que l'absence de ces collaborations et colloques en personne a des conséquences, notamment le fait de mettre un frein aux occasions de réseautage et de collaborations futures. L'impossibilité de se rencontrer en personne et les effets négatifs qui en ont découlé sur la recherche et leurs étudiantes et étudiants ont surtout été remarqués par les titulaires de CRC autochtones qui ont participé aux études de cas et au sondage, de même que par les titulaires d'une CRC financée par le CRSH. Selon les résultats du sondage, près du tiers (30 %) des titulaires de CRC autochtones ont indiqué

<sup>43</sup> Cardel, M. I., N. Dean et D. Montoya-Williams (2020). « Preventing a secondary epidemic of lost early career scientists. Effects of COVID-19 pandemic on women with children », *Annals of the American Thoracic Society*, vol. 17, n° 11, p. 1366-1370.

<sup>44</sup> Deryugina, T., O. Shurchkov et J. E. Stearns (2021). « COVID-19 Disruptions Disproportionately Affect Female Academics », National Bureau of Economic Research. Sur Internet : <http://www.nber.org/papers/w28360>.

<sup>45</sup> Oleschuk, M. (2020). « Gender equity considerations for tenure and promotion during COVID-19 », *Canadian Review of Sociology*, vol. 57, n° 3, p. 502-515.

<sup>46</sup> Shamseer, L., I. Bourgeault, E. Grunfeld, A. Moore, N. Peer, S. E. Straus et A. C. Tricco (2021). « Will COVID-19 result in a giant step backwards for women in academic science? », *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 134, n° 1, 160-166.

<sup>47</sup> Staniscuaski, F., L. Kmetzsch, R. C. Soletti, F. Reichert, E. Zandonà, Z. Ludwig, E. F. Lima, A. Neumann, I. Schwartz, P. B. Mello-Carpes, A. Tamajusuku, F. P. Werneck, F. K. Ricachenevsky, C. Infanger, A. Seixas, C. C. Staats et L. de Oliveira (2021). « Gender, race and parenthood impact academic productivity during the COVID-19 pandemic: From survey to action », *Frontiers in psychology*, vol. 12, n° 1, p. 1-14.

<sup>48</sup> Levine, R. L. et W. K. Rathmell (2020). « COVID-19 impact on early career investigators: A call for action », *Nature Reviews: Cancer*, vol. 20, n° 7, p. 357-358.

que le télétravail a eu un effet négatif sur leur travail et sur leurs étudiantes et étudiants, contre à peu près un quart (23 %) de titulaires de CRC non autochtones. De plus, un peu plus d'un tiers (35 %) des titulaires de CRC autochtones ont dit que la pandémie les a privés de la possibilité de réaliser des recherches en personne, contre le quart (25 %) des titulaires non autochtones. Dans certains cas, les titulaires de CRC ont indiqué, comme stratégie d'atténuation, avoir embauché des agentes et agents de liaison dans les communautés autochtones pour poursuivre ou entamer une recherche et la collecte de données dans ces communautés pendant la pandémie, puisque les titulaires eux-mêmes ne pouvaient pas se rendre sur place. La présence des agentes et agents de liaison a aussi été perçue comme un résultat positif pour les communautés autochtones, car elle leur offrait des occasions de recherche et d'apprentissage supplémentaires. Si l'on observe les résultats ventilés par organisme subventionnaire, on remarque que davantage de titulaires d'une CRC financée par le CRSH disent que la pandémie a nui à leur capacité à mener des activités de recherche en personne ou à se déplacer (32 %, contre 25 % des titulaires d'une CRC financée par les IRSC et 20 % des titulaires d'une CRC financée par le CRSNG), et à participer à des collaborations et à des événements en personne nécessaires au réseautage (21 %, contre 10 % des titulaires d'une CRC financée par les IRSC et 14 % des titulaires d'une CRC financée par le CRSNG).

Les titulaires de CRC estiment généralement que ces difficultés et les effets négatifs de la pandémie ont contribué au déclin de la santé mentale de nombre de chercheuses et chercheurs et de leurs étudiantes et étudiants, ce qui souvent a entraîné une baisse de productivité. Les titulaires des établissements visés par les études de cas ont dit avoir de la difficulté à garder leurs équipes motivées et « énergiques » pendant la pandémie. L'apparition soudaine de nombreux problèmes liés à la COVID-19 mentionnés plus haut a fait en sorte que les titulaires se sont sentis dépassés et surchargés. Une partie d'entre eux a dit éprouver de l'anxiété ou de la déprime.

### ***Répercussions de la pandémie sur la population étudiante***

Les étudiantes et étudiants ont aussi senti une baisse de productivité; beaucoup ont eu l'impression de prendre du retard dans leurs études ou leur recherche. Elles et ils ont indiqué – chose aussi observée par les titulaires de CRC – avoir vécu des difficultés sur le plan de la santé mentale pendant cette période et s'être sentis dépassés, anxieux et déprimés, ce qui a entraîné une perte de productivité. Elles et ils ont aussi exprimé leur déception de ne pas avoir pu participer en personne à des colloques, ateliers et autres événements, ayant l'impression d'avoir passé à côté d'expériences de réseautage et de collaboration importantes. Il a été souligné que la communication virtuelle avec les superviseuses et superviseurs n'était pas aussi efficace que les discussions en personne et ne pouvait pas les remplacer efficacement.

Les étudiantes et étudiants de l'étranger qui étaient déjà au Canada étaient particulièrement prédisposés à vivre de l'isolement, comme l'absence d'événements en personne rendait difficile leur intégration dans la communauté et la création de liens avec leur équipe de recherche. Elles et ils étaient souvent incapables d'aller visiter leur famille en raison des restrictions sanitaires ou pour des raisons financières, ce qui a exacerbé leur sentiment d'isolement.

### ***Prochaines étapes***

Il a été souligné que le fait d'être titulaire d'une CRC pendant la pandémie était utile, comme les avantages associés au titre (ex. : financement, temps réservé aux activités de recherche) ont aidé à limiter les difficultés liées à la pandémie. Dans certains cas, les titulaires ont indiqué que la prolongation de leur mandat par le PCRC (ce dont se sont prévalus certains établissements) leur a donné la souplesse et le temps nécessaires pour s'ajuster et poursuivre leurs activités de recherche. Cela dit, ce n'est pas tout le monde qui savait que le PCRC offrait des prolongations pour limiter les répercussions de la

pandémie. Quelques titulaires ont pu profiter de certaines des stratégies d'atténuation de leur établissement, comme des ressources de télétravail, une diminution supplémentaire de la charge d'enseignement, ou l'offre d'un espace de recherche sécuritaire et accessible, alors que d'autres ont indiqué se sentir particulièrement laissés à eux-mêmes pendant la pandémie.

À la question de savoir ce que le PCRC et les établissements pourraient faire pour continuer de soutenir les titulaires de CRC qui essaient de composer avec la pandémie et ses effets de longue durée, les titulaires demandent compréhension, reconnaissance et indulgence quant aux attentes des programmes de recherche des CRC, surtout au chapitre de la productivité. Plusieurs titulaires ont insisté sur les difficultés mentionnées plus tôt et les effets résiduels sur leur capacité de recherche et celle de leurs étudiantes et étudiants. Il a aussi été mentionné qu'il faudrait du temps pour beaucoup de titulaires pour rebâtir ou recommencer leur programme de recherche. Ainsi, il a été recommandé que le PCRC donne la possibilité aux candidates et candidats de justifier les baisses de productivité entre 2020 et 2022 qui pourraient jouer sur leur capacité à se voir attribuer une CRC, que les attentes pour les chercheuses et chercheurs en début de carrière soient ajustées et que le programme serve à financer la recherche en cours sur la COVID-19. Il a aussi été suggéré que les mandats au titre du PCRC continuent d'être prolongés pour les prochaines années et que du financement supplémentaire soit offert pour permettre aux titulaires de rattraper le temps perdu et de réaliser les activités de recherche prévues. Un certain nombre de titulaires ont indiqué avoir continué d'utiliser le financement obtenu pour payer le salaire de leurs étudiantes et étudiants, entre autres dépenses, en dépit des retards ou du ralentissement dans leur recherche. Un tel prolongement sans financement était donc perçu comme une non-reconnaissance de l'étendue de leurs difficultés.

## 5. Attirer et retenir un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence

Le PCRC a continué de jouer un rôle important dans l'embauche et la rétention d'un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements canadiens. Or, selon les tendances, le PCRC sert de plus en plus à retenir les chercheuses et chercheurs dans les établissements. Selon les données administratives, la proportion de CRC ayant servi à attirer des chercheuses et chercheurs a baissé de manière importante au fil des 20 années d'existence du programme, passant d'environ 46 % dans la première moitié à 14 % dans la deuxième, et a mené à une augmentation proportionnelle au nombre de CRC utilisées pour la rétention. Cela dit, l'étendue réelle de l'utilisation des CRC pour attirer ou garder les chercheuses et chercheurs d'excellence est inconnue : on sait que leur utilisation pour l'attraction n'est peut-être pas toujours signalée. En comparant les dossiers de candidature avec le statut des CRC et les résultats des études de cas, il a été déterminé que certaines chercheuses et certains chercheurs avaient été attirés par la promesse d'une CRC, et, faisant déjà partie de l'établissement au moment de la mise en candidature, la CRC aura été considérée comme utilisée aux fins de rétention.

Selon les parties prenantes, le PCRC continue de jouer un rôle important dans l'embauche et la rétention d'un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements canadiens. Cela dit, l'évolution des tendances, expliquée dans cette section, laisse croire que le PCRC est de plus en plus utilisé par les établissements pour retenir les chercheuses et chercheurs plutôt que pour en attirer. L'ensemble des répondantes et répondants au sondage réalisé auprès des représentantes et représentants d'établissements ont indiqué que le PCRC continue de fournir des ressources utiles pour attirer et garder des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements d'enseignement

postsecondaire canadiens, la plupart (85 %) indiquant que le programme a eu un effet positif sur la capacité de leur établissement à attirer et garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence. Les études de cas, plus précisément les entrevues avec les représentantes et représentants d'établissements, ont bien mis en évidence l'importance du programme pour attirer et garder des chercheuses et chercheurs de haut calibre. De plus, un peu moins de la moitié (43 %) des titulaires qui ont répondu au sondage ont indiqué qu'elles et ils auraient sans doute établi leur programme de recherche ailleurs qu'au Canada si ce n'était pas de la CRC.

Actuellement, on ne sait pas dans quelle mesure exactement l'attribution de CRC sert à attirer et à retenir des chercheuses et chercheurs d'excellence, comme ces deux notions peuvent être interprétées de différentes façons. Par exemple, un établissement d'enseignement postsecondaire peut recruter (c.-à-d. attirer) une chercheuse ou un chercheur d'excellence pour pourvoir un poste de professeur existant en promettant sa mise en candidature pour une CRC. Par conséquent, cette personne pourrait déjà travailler dans l'établissement au moment de recevoir son titre, et pourrait donc compter et être consignée comme un cas de rétention. Quelques cas comme celui-ci ont été recensés lors de la comparaison des dossiers de candidature, l'état de la candidature figurant dans les données du programme (mise en candidature par l'établissement d'attache, un autre établissement du pays ou un établissement étranger) et les résultats des études de cas. Même si la CRC a servi à attirer une chercheuse ou un chercheur dans l'établissement, les données du programme indiquaient que la mise en candidature provenait de l'établissement d'attache (et donc que la CRC a été utilisée à des fins de rétention). Ce serait l'occasion pour le programme de se pencher sur la collecte de données en matière d'embauche et de rétention pour mieux comprendre dans quelle mesure les CRC sont attribuées dans l'optique de réaliser tel ou tel objectif.

### Attraction

Le nombre d'établissements qui attirent des chercheuses et chercheurs d'excellence de l'étranger avec des CRC a grandement diminué au cours des 20 années d'existence du programme. Diverses raisons gênent le recrutement de chercheuses et chercheurs d'excellence : le montant du financement disponible pour attirer et garder les étudiantes et étudiants et le personnel de recherche, le montant de la subvention octroyée aux titulaires d'une CRC de niveau 1 et 2 et la pandémie de COVID-19.

Les principaux facteurs qui contribuent à attirer les chercheuses et chercheurs dans un établissement sont l'attribution d'une CRC accompagnant un poste de professeur, le prestige associé aux CRC et les promesses faites aux personnes candidates dans le cadre de leur programme de soutien (ex. : temps réservé aux activités de recherche, possibilité de demander du financement à la FCI). Les titulaires de CRC qui ont été embauchés par un établissement sont d'accord pour dire que la chaire a joué un rôle déterminant dans leur décision de déménager ou de changer d'établissement. Fait intéressant, les titulaires d'une CRC de niveau 2 sont plus susceptibles d'avoir été recrutés d'un autre établissement canadien ou de l'étranger que les titulaires d'une CRC de niveau 1.

Selon les données sur le programme, entre 2010-2011 et 2019-2020, le nombre moyen de candidatures de chercheuses et chercheurs d'autres établissements canadiens ou de l'étranger au titre du PCRC était de 6 % et 8 % par année respectivement. Ces chiffres font état d'un changement notable si on les compare aux données sur le programme pour les 10 premières années (2000-2001 à 2009-2010) : environ 15 % des CRC auraient servi à attirer des chercheuses et chercheurs d'autres établissements canadiens, tandis que 31 % auraient servi à attirer des chercheuses et chercheurs provenant d'établissements à l'étranger. Quand on leur a demandé quel était leur lieu de travail avant leur mise en

candidature, environ un quart (25 %) des titulaires de CRC sondés travaillaient dans un établissement à l'extérieur du Canada, et près d'un cinquième (18 %) dans un autre établissement canadien.

Les rapports annuels des établissements et les études de cas présentent plusieurs exemples de situations où ceux-ci ont attiré des chercheuses et chercheurs d'excellence d'autres établissements du pays ou de l'étranger en offrant un poste de professeur assorti d'une CRC. Souvent, c'est le prestige associé à la chaire (section 7.1), ainsi que ce qui est promis dans le programme de soutien de l'établissement (section 7.7), qui les a attirés dans leur établissement actuel. Le sondage réalisé auprès des titulaires de CRC a confirmé que la plupart des titulaires qui proviennent d'autres établissements canadiens (81 %) ou d'un établissement de l'étranger (86 %) trouvaient que la CRC avait pesé lourd dans la balance au moment de décider de déménager ou de changer d'établissement.

Selon les données sur le programme, les titulaires d'une CRC de niveau 2 étaient plus susceptibles d'être recrutés par un autre établissement du pays (8 %, contre 5 % pour les titulaires d'une CRC de niveau 1) ou un établissement de l'étranger (12 %, contre 6 % pour les titulaires d'une CRC de niveau 1). Ces données montrent aussi ce qui suit<sup>49</sup> :

- Les personnes mises en candidature pour une CRC financée par le CRSH sont plus susceptibles d'avoir été recrutées depuis un autre établissement du Canada (14 %, contre 4 % pour les CRC financées par le CRSNG, et 5 % pour les CRC financées par les IRSC).
- Les personnes mises en candidature pour une CRC financée par le CRSNG étaient plus susceptibles d'être recrutées dans un établissement étranger (2 %, contre 1 %).
- Les personnes mises en candidature par les grands établissements étaient plus susceptibles d'être recrutées par l'établissement qui a proposé leur candidature (84 %) que les personnes mises en candidature par un petit établissement (68 %).
- Une plus grande proportion de titulaires de CRC autochtones (34,8 %) a été recrutée depuis un autre établissement canadien que les titulaires non autochtones (17 %).
- Une proportion plus petite de titulaires de CRC francophones (11 %) a été recrutée dans des établissements de l'étranger que de titulaires anglophones (27 %) ou d'une autre langue (23 %).

Les résultats du sondage des titulaires de CRC concernant le nombre de répondantes et répondants francophones corroborent l'information des études de cas, selon lesquelles les établissements francophones ont plus de difficulté à recruter des chercheuses et chercheurs d'excellence – tant au pays qu'à l'étranger – pouvant parler français. Cela pourrait donc expliquer pourquoi les établissements francophones ont davantage recours aux CRC pour garder les chercheuses et chercheurs que les établissements anglophones.

Les facteurs qui ont le plus nui à l'embauche de chercheuses et chercheurs d'excellence selon les représentantes et représentants d'établissements sondés sont le montant du financement disponible pour attirer et garder les étudiantes et étudiants et le personnel de recherche (20 %), ainsi que la valeur de la subvention pour les titulaires d'une CRC de niveau 2 (18 %) et de niveau 1 (13 %). L'importance de l'accès à un financement en recherche pour attirer et embaucher des étudiantes et étudiants et du personnel de recherche a aussi été soulignée dans les études de cas. Plus particulièrement, les titulaires de CRC ont parlé de la difficulté de faire avancer leur programme de recherche quand elles et ils ne pouvaient pas recruter ou embaucher d'étudiantes ou étudiants. En plus du manque de financement, la pandémie a aussi eu une incidence sur la difficulté qu'ont eue les titulaires de CRC à recruter des étudiantes et étudiants, surtout de l'étranger, car la documentation requise n'était souvent pas reçue à temps. De plus, l'un des effets de la pandémie les plus souvent mentionnés par les parties prenantes

<sup>49</sup> Ces données représentent des différences statistiquement significatives entre plusieurs groupes, dont l'effet est moyen ou élevé, et peuvent être considérées comme ayant une association modérée. Les données qui ne sont pas statistiquement significatives, ou qui le sont, mais qui ont un effet minime, ne sont pas incluses.

était la difficulté accrue du recrutement de chercheuses et chercheurs de l'étranger, ce qui était souvent associé à la complexité des déplacements et du franchissement des frontières. Les parties prenantes ont évoqué l'effet que cela a eu sur la rétention et l'embauche en lien avec le PCRC.

### Rétention

Les établissements utilisent de plus en plus les CRC à des fins de rétention. Les raisons suivantes ont été évoquées : difficulté pour les établissements de garder des chercheuses et chercheurs d'excellence qui sont souvent très populaires, mais en qui les établissements avaient déjà investi du financement, et compétition accrue à l'international (ce qui nuit à la capacité du PCRC d'attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence). Les titulaires de CRC ont indiqué que la chaire a joué un rôle déterminant quand est venu le temps de décider de rester à l'établissement qui a proposé leur candidature.

Comme il a été mentionné plus tôt, la proportion de personnes candidates pour le PCRC provenant d'autres établissements canadiens et d'établissements étrangers est en baisse. Cette baisse s'accompagne d'une augmentation proportionnelle de la proportion de CRC utilisées aux fins de rétention. Compte tenu des difficultés entourant la fiabilité des données sur le recours aux mises en candidature au titre du PCRC aux fins de rétention, comme nous l'avons expliqué au début de la section, l'information a dû être corroborée par plusieurs sources. Selon les données sur le programme, entre 2010-2011 et 2019-2020, la plupart des candidatures (moyenne d'environ 86 % par année) étaient celles de chercheuses et chercheurs déjà en poste à l'établissement. Il s'agit là d'une augmentation d'un peu plus de 30 % par rapport à la moyenne annuelle de 54 % de CRC ayant servi à retenir des chercheuses et chercheurs entre 2000-2001 et 2009-2010. Selon les données bibliométriques, la candidature de plus de 75 % des titulaires de CRC a été proposée par leur établissement d'attache, et les résultats du sondage des titulaires confirment que la plupart (57 %) travaillait déjà dans l'établissement quand leur mise en candidature a été faite. De plus, selon les résultats du sondage, la proportion des CRC ayant servi à retenir des chercheuses et chercheurs continue d'augmenter : une plus grande proportion (60 %) de titulaires de CRC indique avoir déjà été à l'emploi de l'établissement quand la chaire leur a été attribuée que de chercheuses et chercheurs qui ne sont plus titulaires d'une CRC (50 %).

L'importance de garder les chercheuses et chercheurs dans leur établissement est manifeste dans les études de cas; les représentantes et représentants d'établissements ont parlé de la difficulté de retenir les chercheuses et chercheurs d'excellence, comme elles et ils sont souvent très populaires et peuvent être « repêchés » par d'autres établissements. Plus particulièrement, elles et ils ont souligné l'importance du PCRC dans la rétention de chercheuses et de chercheurs d'excellence renommés dans qui les établissements ont déjà investi beaucoup de financement en leur offrant une CRC. Cette approche semble porter ses fruits, comme plusieurs titulaires de CRC ayant reçu leur chaire de l'établissement où elles et ils travaillaient déjà ont indiqué que cette chaire a beaucoup joué sur leur décision de rester. De plus, certains établissements utilisent surtout les CRC de niveau 2 pour attirer de nouvelles chercheuses et nouveaux chercheurs de renom, et les CRC de niveau 1 pour garder les chercheuses et chercheurs d'excellence. Les données sur le PCRC corroborent ces observations : les titulaires d'une CRC de niveau 1 sont plus susceptibles d'avoir été recrutés par leur établissement d'attache. Les données indiquent aussi que les personnes candidates pour des CRC financées par les IRSC étaient plus susceptibles d'être recrutées par l'établissement qui a présenté leur candidature, et les grands établissements sont les plus susceptibles de recruter parmi leur effectif, et que les CRC jouent un rôle « très important » pour garder les meilleurs chercheuses et chercheurs.

Malgré le succès de l'utilisation des CRC pour garder des chercheuses et chercheurs d'excellence, la moitié des représentantes et représentants (50 %) ont souligné que le montant de la subvention pour les CRC de niveau 1 et 2 pourrait aussi nuire à la rétention. Une petite partie des représentantes et représentants d'établissements sondés (10 %) a aussi remarqué que des chercheuses et chercheurs ont quitté leur établissement en raison d'un manque de soutien financier. Beaucoup des titulaires de CRC et représentantes et représentants d'établissements qui ont participé aux études de cas ont avancé que les établissements pourraient aussi peiner à garder les chercheuses et chercheurs d'excellence parce que le financement offert est non concurrentiel par rapport aux autres programmes de subvention de la recherche.

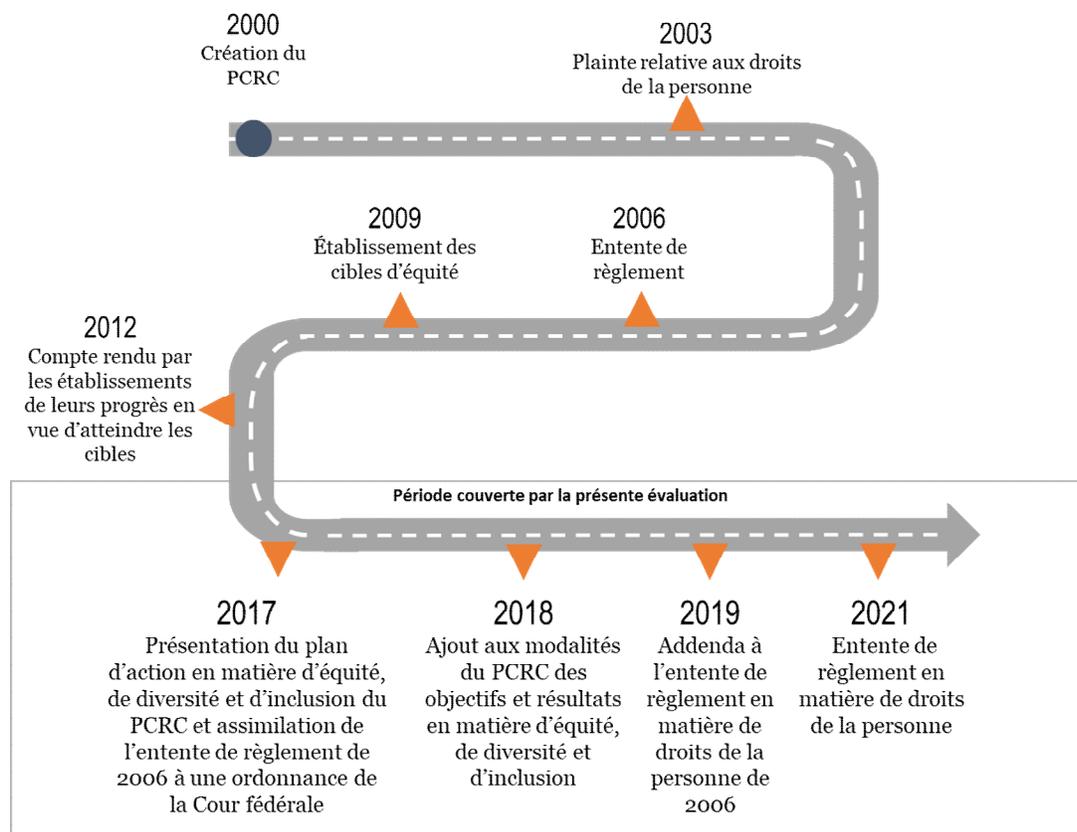
## 6. Exigences du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion

Le PCRC a continué d'inclure des considérations et exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, en réponse à des plaintes et ententes de règlement portant sur les droits de la personne. Les résultats du sondage indiquent que des titulaires de CRC issus d'un ou de plusieurs des groupes désignés ont rencontré des difficultés durant le processus pour devenir titulaire et lors de leur participation au Programme en raison de leur identité. Les données indiquent que les femmes vivent beaucoup plus de difficultés que les hommes dans ces deux situations, et que les personnes en situation de handicap en vivent beaucoup plus que celles qui ne le sont pas, durant leur mandat. Or, la plupart des personnes sondées disent que le PCRC a mis en œuvre des mesures adéquates pour atténuer les obstacles pour les titulaires de CRC faisant partie d'au moins un des quatre groupes désignés, notamment en établissant des cibles d'équité. Il y aurait toutefois d'autres façons pour le PCRC de mieux soutenir les personnes issues des groupes désignés, que ce soit avant, pendant ou après leur mandat comme titulaire de chaire.

Le PCRC impose des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion depuis plus de 10 ans, soit depuis le dépôt d'une plainte relative aux droits de la personne, en 2003 (voir figure 12). La présente évaluation se penche sur les moyens pris depuis 2015 dans le cadre du PCRC pour reconnaître et intégrer ces considérations. En 2017, un plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion a été créé pour donner suite à la recommandation, formulée dans l'évaluation précédente, d'accroître la transparence dans le processus d'attribution d'une chaire, de sélection des candidates et candidats et de renouvellement des mandats, et redoubler d'efforts pour atteindre les cibles d'équité. Les mesures proposées dans ce plan d'action visaient à améliorer la gouvernance, la transparence et la surveillance des questions d'équité, de diversité et d'inclusion, notamment l'obligation pour les établissements dotés d'au moins cinq CRC de mettre en œuvre leur propre plan d'action en la matière. L'année suivante, les modalités du PCRC ont été mises à jour pour inclure officiellement l'équité dans son mandat et ses objectifs – notamment l'importance d'attirer et de garder une collectivité de chercheuses et de chercheurs d'excellence –, puis, en 2020, des cibles en matière d'équité fondées sur les données démographiques (voir section 6.2) ont été établies. Selon une entente de règlement conclue en 2021 en matière de droits de la personne, le PCRC doit faire un suivi à intervalles prédéterminés pour s'assurer de l'atteinte des cibles d'équité; à défaut d'atteindre leurs cibles, les établissements devaient limiter leurs mises en candidature aux chercheuses ou chercheurs issus des groupes désignés – femmes, minorités de genre, personnes racisées, personnes autochtones et personnes en situation de handicap – jusqu'à ce qu'ils les aient atteintes. S'ils n'y arrivent pas d'ici la date limite ultime (décembre 2029), ils verront leur nombre de chaires réduit. Cette mesure vise en fait à mettre au jour, à éliminer et à

atténuer les obstacles systémiques ayant historiquement nui à la participation des membres de ces groupes au PCRC<sup>50</sup>.

Figure 12 : Historique des considérations liées à l'équité, à la diversité et à l'inclusion pour le PCRC



Source : Documents du Programme des chaires de recherche du Canada

La littérature est claire : les chercheuses et chercheurs issus des groupes désignés rencontrent des difficultés et des obstacles systémiques qui plombent leur participation au milieu universitaire<sup>51,52</sup>. Ces obstacles peuvent d'ailleurs être considérables pour les personnes qui appartiennent à plusieurs de ces groupes<sup>53</sup>. Le PCRC adopte donc une optique d'intersectionnalité<sup>54</sup> pour mieux comprendre et surmonter les divers obstacles et préjugés auxquels font face les personnes présentant des facteurs

<sup>50</sup> De plus amples renseignements sur les exigences et pratiques du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion se trouvent sur la page <https://www.chairs-chaire.gc.ca/program-programme/equity-equite/index-fra.aspx>.

<sup>51</sup> Mohamed, T., et B. L. Beagan (2019). « "Strange faces" in the academy: experiences of racialized and Indigenous faculty in Canadian universities », *Race, Ethnicity and Education*, vol. 22, n° 3, p. 338-354.

<sup>52</sup> Kirkham, R., M. Webster, K. L. Chen et J. Vines (2016). « Using Disability Law to expand Academic Freedom for Disabled Researchers in the United Kingdom », *Journal of Historical Sociology*, vol. 29, n° 1, p. 65-91.

<sup>53</sup> Chambers, D., L. Preston, A. Topakas, S. D. Saille, S. Salway, A. Booth, J. Dawson et J. Wilsdon (2017). *Review of diversity and inclusion literature and an evaluation of methodologies and metrics relating to health research*. University of Sheffield. Sur Internet : <https://wellcome.org/sites/default/files/review-of-diversity-and-inclusion-literature.pdf>.

<sup>54</sup> L'intersectionnalité se définit comme la manière complexe dont les effets des multiples formes de discrimination (telles que le racisme, le sexisme et le classisme) se combinent et se cumulent, se chevauchent ou s'entrecroisent, en particulier dans le cas des expériences vécues des personnes ou des groupes marginalisés.

identitaires sociaux intersectionnels – race, genre, sexualité, classe sociale, etc. – et exige des établissements des titulaires de CRC qu'ils fassent de même<sup>55</sup>.

Selon le sondage réalisé auprès des titulaires de CRC, certaines des personnes issues des groupes désignés disent en effet avoir eu de la difficulté à devenir titulaire d'une CRC ou lors de leur participation au Programme en raison de leur identité. À la question de savoir si ces difficultés étaient attribuables à leur genre, environ le tiers des répondantes ont répondu « oui » (33 %, pour devenir titulaire d'une CRC et 37 %, durant leur mandat), contre 6 % chez les répondants (dans les deux catégories)<sup>56</sup>. Les obstacles à la participation semblent donc plus prévalents chez les femmes que chez les hommes. Concernant les difficultés vécues dans ces deux catégories par les membres des autres groupes désignés, environ la moitié des répondantes et répondants autochtones (n = 23) disent s'être butés à des difficultés (48 % lors du processus pour devenir titulaire, et 52 % pendant le mandat), alors que chez les personnes racisées (n = 227), c'était le quart (25 % et 28 %, respectivement). Pour les personnes en situation de handicap (n = 84), les difficultés rencontrées durant leur mandat semblent plus importantes que pour les autres groupes : environ le tiers dit avoir eu de la difficulté à devenir titulaire d'une CRC (35 %) et un peu plus de la moitié, lors de leur participation au PCRC (56 %). Les difficultés les plus fréquemment signalées par les personnes ayant répondu par l'affirmative dans l'une ou l'autre de ces catégories (n = 364) étaient la discrimination liée au genre en ce qui a trait au salaire, à l'enseignement et à la reconnaissance (29 %), et les dédales administratifs de l'établissement (18 %).

Concernant la mise en place, par le PCRC, de mesures adéquates pour atténuer les difficultés rencontrées par les titulaires de CRC issus d'un ou de plusieurs des groupes désignés, environ le tiers des personnes sondées ont répondu que le PCRC l'avait fait dans une large ou une très large mesure (33 %), le tiers dans une faible ou une certaine mesure (32 %), et 4 %, pas du tout<sup>57</sup>. Selon les résultats pour les quatre groupes désignés, les femmes (29 %, n = 457) étaient moins susceptibles que les hommes (37 %, n = 547) de répondre « Dans une large mesure » ou « Dans une très large mesure », et les personnes en situation de handicap (18 %, n = 84), plus que celles qui ne le sont pas (34 %, n = 922). Les titulaires de CRC ayant répondu à la question précédente (n = 753) devaient aussi expliquer leur réponse. Bien que les exemples donnés variaient beaucoup, la mesure jugée adéquate la plus souvent mentionnée était l'établissement de cibles d'équité, dont on juge qu'elles bénéficient aux groupes désignés (21 %). Chez les personnes ayant répondu « Dans aucune mesure », le thème le plus fréquent était le manque de soutien du PCRC avant, pendant et après leur mandat (8 %).

## 6.1 Plans d'action des établissements en matière d'équité, de diversité et d'inclusion

En date de 2022, presque tous les établissements qui devaient mettre en œuvre leur propre plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion au titre du PCRC avaient obtenu une note tout au moins satisfaisante, au terme d'un examen par un comité de spécialistes externes. Les parties prenantes du programme notent que ces plans d'action aident les établissements à se conformer aux exigences du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion et ont une incidence positive sur les titulaires de CRC et les établissements dans leur ensemble. À ce chapitre, les établissements sont principalement intervenus sur le plan de la formation, des politiques et procédures en ressources humaines, de la collecte de données et de la rédaction de rapports, et des ressources et du soutien

<sup>55</sup> Chaires de recherche du Canada (2022). *Foire aux questions*. Sur Internet : [https://www.chairs-chaire.gc.ca/programme/equity-equite/faqs-questions\\_frequentes-fra.aspx#5u](https://www.chairs-chaire.gc.ca/programme/equity-equite/faqs-questions_frequentes-fra.aspx#5u).

<sup>56</sup> Le nombre de titulaires de CRC appartenant à une minorité de genre est trop faible pour être analysé.

<sup>57</sup> Les 31 % restants ont répondu « Ne sais pas » (25 %) ou « Je préfère ne pas répondre » (6 %).

organisationnel. Or, bien que la perception de la valeur et de l'incidence de ces plans d'action soit généralement positive, plus de la moitié des établissements sondés estiment que leur plan a été difficile à concevoir et à mettre en œuvre.

Pour aider les établissements à mettre en œuvre des initiatives en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, le PCRC a créé une allocation spéciale (maximum 50 000 \$) en 2020, qui sera reconduite en 2022 et 2023. Presque tous les établissements s'étant dotés d'un plan d'action l'ont utilisée pour atteindre un ou plusieurs de ses objectifs, notamment pour l'embauche de conseillères et conseillers externes, de personnel ou d'étudiantes ou étudiants, la création de matériel et de produits de communication sur l'équité, la diversité et l'inclusion, et la collecte et l'analyse de données. Les représentantes et représentants de la plupart des établissements disent que l'allocation leur a permis de mettre en œuvre avec succès le PCRC, et a contribué de façon importante ou majeure à l'atteinte des objectifs en matière d'équité, de diversité et d'inclusion.

Comme il a été mentionné précédemment, les établissements dotés d'au moins cinq postes de CRC doivent concevoir un plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion pour accroître leur capacité en la matière, mettre au jour les obstacles systémiques et présenter des solutions pour les atténuer dans l'exécution du PCRC, et démontrer l'incidence des mesures prises<sup>58</sup>. Les premiers plans d'action organisationnels ont été présentés au PCRC en décembre 2018. Ils ont fait l'objet d'un examen officiel par un comité de spécialistes externes dans le cadre d'un processus en deux étapes, comportant l'attribution d'une cote sur une échelle de cinq points : *remarquable, pleinement satisfaisant, satisfaisant, partiellement satisfaisant* et *non satisfaisant*. Les établissements ayant obtenu la cote « partiellement satisfaisant » ou « non satisfaisant » avaient jusqu'au 30 novembre 2020 pour soumettre une nouvelle version de leur plan, et ne pouvaient, d'ici là, soumettre que des candidatures de chercheuses et chercheurs issus des groupes désignés. Pour que cette condition soit levée, l'établissement devait, à l'examen suivant, obtenir au moins la cote « satisfaisant », à défaut de quoi, les résultats de son évaluation par les pairs étaient mis sur pause, et les seules mises en candidature possibles étaient celles l'aidant à atteindre ses cibles d'équité. Une analyse des résultats de l'examen initial par le comité de spécialistes des plans d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion révèle que les établissements de grande taille obtenaient davantage la cote « satisfaisant » (87 %) que ceux de taille moyenne (78 %) ou de petite taille (41 %). Au terme d'un réexamen des plans d'action par le comité de spécialistes, en 2022, presque tous les établissements (94 %) ont au moins reçu la cote « satisfaisant ».

### **Mise en œuvre**

De nombreuses parties prenantes notent que la mise en œuvre d'un plan d'action organisationnel en matière d'équité, de diversité et d'inclusion a une incidence positive sur les titulaires de CRC et leur établissement, dans son ensemble. Selon le sondage, une très vaste majorité des représentantes et représentants d'établissements s'étant dotés d'un plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion (95 %, n = 36) croient que le processus d'élaboration les a aidés à mettre au jour et à éliminer les obstacles systémiques afin de favoriser la participation des groupes désignés au PCRC ou de lutter contre leur sous-représentation (56 %, dans une faible ou une certaine mesure, et 39 % dans une large ou très large mesure). Les établissements étaient plus susceptibles d'affirmer que leur plan d'action contribuait à réduire les obstacles systémiques à la participation des femmes au PCRC (40 %), des personnes racisées (38 %) et des Autochtones (30 %) dans une large mesure que pour les personnes en

<sup>58</sup> Actuellement, les établissements dotés de moins de cinq titulaires d'une CRC ne sont pas obligés d'élaborer de plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion.

situation de handicap (20 %) et les membres des communautés LGBTQ2S+ (15 %). En général, les représentantes et représentants d'établissements de grande taille étaient plus susceptibles que ceux d'établissements de moyenne ou de petite taille d'indiquer que leur plan d'action avait contribué à réduire dans une large mesure les obstacles systémiques pour les Autochtones (63 % pour les établissements de grande taille contre 43 % et 12 % pour ceux de moyenne et de petite taille, respectivement) et pour les personnes en situation de handicap (50 % pour les établissements de grande taille contre 29 % et 8 % pour ceux de moyenne et de petite taille, respectivement).

La plupart des titulaires de CRC et des représentantes et représentants des établissements ayant participé aux études de cas notent une bonne conformité aux exigences du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion et estiment qu'elles sont, de façon générale, « prises au sérieux » par le corps professoral et l'administration, avec pour incidence une adhésion générale aux lignes directrices et pratiques en la matière au sein de leur établissement. Ces résultats étaient en partie attribués au processus d'élaboration du plan d'action et, dans certains établissements, à la création d'exigences départementales en matière d'équité, de diversité et d'inclusion. C'est pourquoi la vaste majorité des titulaires de CRC et représentantes et représentants des établissements sondés notent une diversité accrue chez les titulaires et les membres de comités organisationnels, une plus grande équité dans le processus de mise en candidature et la mise en œuvre de programmes de formation, notamment sur les préjugés inconscients. Les représentantes et représentants des établissements sondés confirment la mise en place de stratégies visant à éliminer les obstacles systémiques du PCRC pour les groupes désignés, entre autres par la formation (83 %), les politiques et procédures en ressources humaines (80 %), la collecte de données et la rédaction de rapports (70 %), et les ressources et le soutien organisationnel (70 %).

Ces résultats sont conformes à ceux de l'analyse des rapports d'étape, que les établissements dotés d'un plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion doivent produire annuellement pour le PCRC afin de rendre compte de leurs progrès relatifs à la mise en œuvre de ce plan d'action et l'atteinte de leurs cibles. En 2020, 57 établissements avaient soumis un rapport d'étape, confirmant avoir un plan d'action. Une analyse des trois premiers objectifs de chacun de ces rapports fait ressortir huit grands thèmes dans lesquels des progrès sont réalisés en vue d'atteindre les objectifs du PCRC :

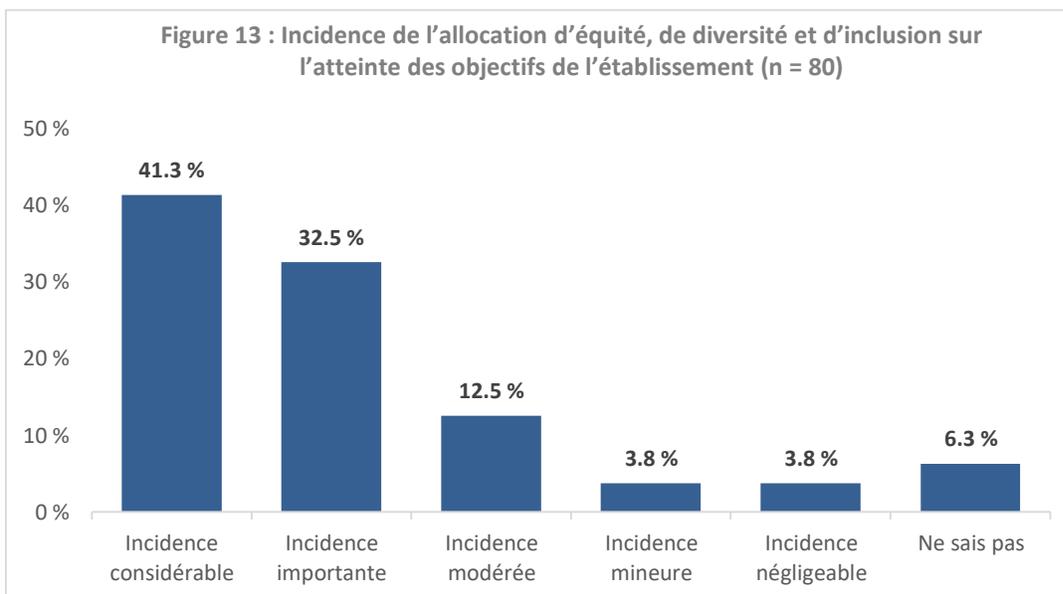
- Ressources humaines, politiques et procédures;
- Atteinte ou dépassement des cibles d'équité;
- Structure de gouvernance et leadership;
- Ressources et systèmes de soutien;
- Formation et sensibilisation en matière d'équité, de diversité et d'inclusion;
- Communication des priorités en matière d'équité, de diversité et d'inclusion;
- Collecte de données;
- Détection et élimination des obstacles en matière d'équité, de diversité et d'inclusion.

### ***Allocation relative à l'équité, à la diversité et à l'inclusion***

En avril 2020, le PCRC lançait un projet pilote d'un an, soit une allocation relative à l'équité, à la diversité et à l'inclusion d'au plus 50 000 \$ pour aider les établissements à mettre en œuvre des initiatives pour se conformer aux exigences du PCRC et repérer les obstacles systémiques dans leurs politiques, processus et structures liés au programme. Une fois le projet pilote terminé, l'allocation a été reconduite en 2022, et le sera en 2023. Dans leurs rapports d'étape en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, les établissements doivent indiquer s'ils utilisent l'allocation pour atteindre les objectifs établis dans leur plan d'action et préciser son incidence dans l'atteinte de ces derniers. Selon une

analyse des 57 rapports d'étape, 93 % des établissements ont utilisé l'allocation pour atteindre au moins un de ces objectifs, et 68 %, pour atteindre un ou plusieurs de leurs trois objectifs prioritaires. Ces fonds ont principalement servi à l'embauche de conseillères et conseillers externes, de personnel et d'étudiantes ou étudiants, à la création de matériel et produits de communication en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, et à la collecte et à l'analyse de données. Par exemple, certains établissements les ont utilisés en tout ou en partie pour embaucher une agente ou un agent, une conseillère ou un conseiller, ou une ou un spécialiste de l'équité, la diversité et l'inclusion pour les aider dans la mise en œuvre d'initiatives conformes aux exigences du PCRC.

La vaste majorité des représentantes et représentants des établissements ayant participé au sondage (88 %) considèrent l'allocation relative à l'équité, à la diversité et à l'inclusion comme une composante inhérente et fonctionnelle du PCRC qui facilitait la mise en œuvre du programme dans leur établissement. Par ailleurs, les résultats du sondage indiquent que les représentantes et représentants d'établissements de petite taille (92 %) sont plus susceptibles que celles et ceux d'établissements de moyenne (86 %) et de grande taille (75 %) de déclarer que cette allocation a eu une incidence positive sur la mise en œuvre du programme. Dans leurs rapports d'étape, les établissements devaient évaluer l'incidence de l'allocation sur l'atteinte des objectifs d'équité, de diversité et d'inclusion sur une échelle de six points : considérable, importante, modérée, mineure, négligeable et « ne sais pas ». Selon les résultats, présentés à la figure 13, elle aurait eu une incidence considérable ou importante sur l'atteinte de près des trois quarts (74 %) des objectifs pour lesquels elle a été utilisée. Elle n'a eu une incidence mineure ou négligeable que pour 8 % des objectifs.



Source : Rapports d'étape en matière d'équité, de diversité et d'inclusion

### Répercussions générales

Outre son incidence sur la façon dont les établissements gèrent l'attribution de leurs CRC, les plans d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion semblent avoir entraîné des changements positifs et efficaces dans l'établissement. Par exemple, ils auraient eu des répercussions sur les pratiques générales de dotation pour les postes de professeures et professeurs qui ne sont pas titulaires d'une chaire. Par ailleurs, la presque totalité des représentantes et représentants des établissements sondés (97 %) attribue aux exigences et pratiques en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du PCRC l'ensemble des mesures prises par leur établissement pour éliminer les obstacles systémiques auxquels

se butent les groupes désignés. Bien que les études de cas individuels révèlent une certaine variabilité dans les progrès réalisés par les établissements avec leurs initiatives d'équité, de diversité et d'inclusion, les répondantes et répondants notent des améliorations considérables dans les mesures prises à l'interne, dont une diversité accrue au sein du corps professoral, des équipes de recherche et de la population estudiantine. La formation en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, par exemple sur les préjugés inconscients, est considérée comme un précieux outil pour sensibiliser les gens et proposer des solutions à l'interne. Beaucoup de titulaires de CRC ont remarqué que, de façon générale, l'équité, la diversité et l'inclusion sont davantage mises de l'avant dans le processus décisionnel et la culture organisationnelle.

Plusieurs des rapports d'étape soumis au PCRC présentent des initiatives visant à soutenir et à promouvoir l'équité, la diversité et l'inclusion à l'échelle de l'établissement. Parmi les mesures proposées, notons la création de structures de gouvernance et de direction pour ces questions, l'harmonisation des politiques et procédures de ressources humaines avec les principes et pratiques du PCRC en matière d'équité, de diversité et d'inclusion afin d'élargir le bassin de candidates et candidats, la création de plans de communication internes et l'élaboration de processus de collecte de données, de rédaction de rapports et de surveillance à l'échelle de l'établissement. Certains établissements améliorent et élargissent aussi leurs programmes de formation et de sensibilisation en matière d'équité, de diversité et d'inclusion ou mettent de l'avant des possibilités d'emploi pour les membres des groupes désignés. Par exemple, un établissement dit avoir créé un parcours professionnel pour accroître la diversité du personnel à tous les échelons, et d'autres ont adopté des mesures pour accroître la participation des membres des groupes désignés et favoriser leurs chances de réussir les concours de dotation. Au sujet des stratégies que leur établissement a mises en œuvre pour éliminer les obstacles systémiques pour les groupes désignés, outre ce que propose le PCRC, les représentantes et représentants des établissements sondés ont essentiellement cité celles présentées dans les rapports d'étape, comme la formation (88 %), les politiques et procédures de ressources humaines (88 %), la collecte de données et la rédaction de rapports (75 %), et les ressources et le soutien organisationnel (70 %).

### **Défis et améliorations suggérées**

Bien que la perception de la valeur et de l'incidence des plans d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion soit généralement positive, plus de la moitié des représentantes et représentants des établissements (53 %) estiment qu'il était difficile d'élaborer et de mettre en œuvre ces plans conformément aux exigences du PCRC. Ces personnes (n = 21) avaient des suggestions sur les façons dont le PCRC pourrait améliorer le processus d'élaboration du plan d'action, entre autres mieux concevoir les lignes directrices et l'information sur les cibles d'équité (38 %), accroître la flexibilité pour l'atteinte des cibles (33 %), prendre en compte le degré de difficulté supplémentaire pour les établissements de petite taille (24 %) et améliorer les cibles d'équité ou établir des cibles plus réalistes (14 %). Lors des études de cas, les représentantes et représentants d'établissements ont dit ne pas trop savoir ce qui devait être corrigé dans leur plan d'action, ni comment le faire, et ne comprenaient pas pourquoi certains plans d'action répondaient ou pas aux exigences. Ils suggèrent donc de clarifier les attentes quant aux plans d'action et d'offrir davantage de rétroaction pour que la mise en œuvre soit efficace.

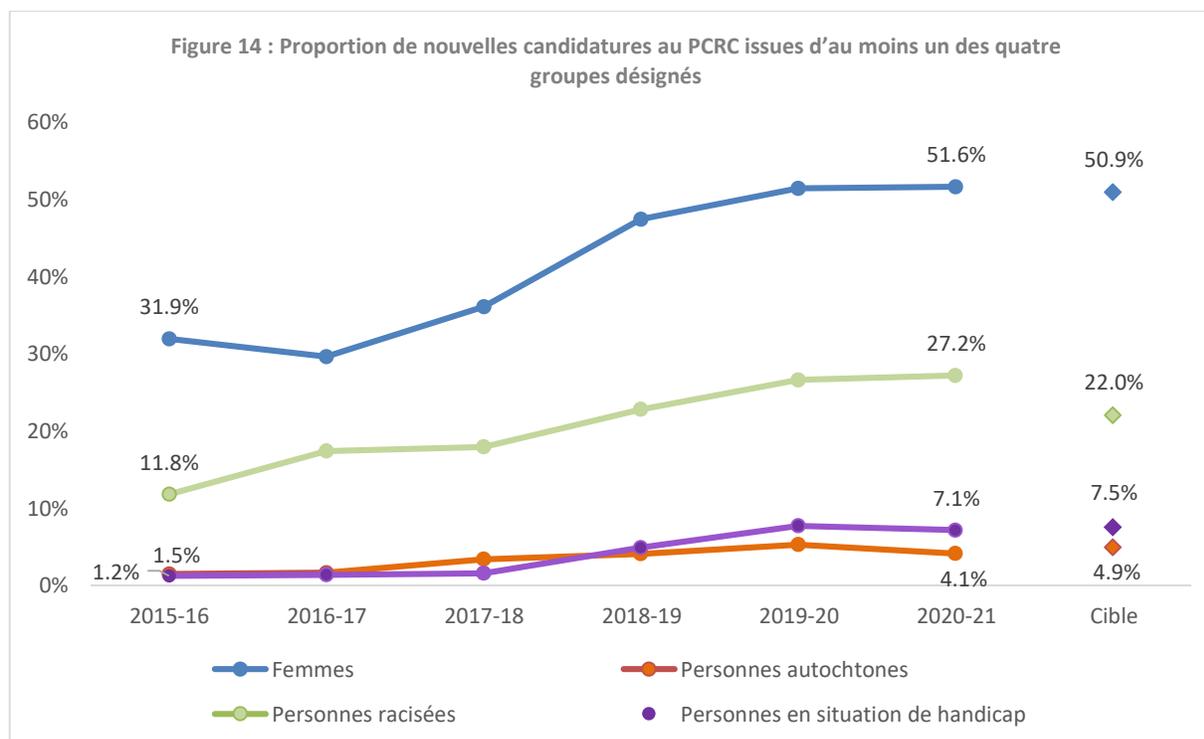
## 6.2 Cibles en matière d'équité

La proportion de candidates et candidats et de titulaires de CRC issus d'au moins un des groupes désignés est en hausse depuis la dernière évaluation. Actuellement, le PCRC semble excéder ses cibles quant au nombre de personnes racisées titulaires d'une chaire, et se rapproche de ses autres cibles d'équité. Dans les dernières années, le nombre de chercheuses et chercheurs issus d'au moins un des groupes désignés mis en candidature dans le PCRC a fait un bond notable, particulièrement pour les chaires de niveau 2, et de nombreuses parties prenantes du PCRC estiment que les cibles d'équité ont contribué à diversifier le bassin de titulaires de CRC au Canada. Malgré l'incidence positive des cibles d'équité du PCRC, l'évaluation fait ressortir certaines conséquences involontaires, comme la diversité de façade et la perception d'une perte d'excellence. Les résultats d'une étude bibliométrique et des mesures non standard confirment toutefois que l'introduction des cibles d'équité n'a eu aucun effet sur l'excellence en recherche au PCRC.

Au titre du PCRC, les établissements dotés d'au moins une CRC doivent établir des cibles d'équité pour favoriser la participation des personnes qui se butent souvent à des obstacles systémiques dans le programme et dans le milieu de la recherche et universitaire : les femmes, les personnes en situation de handicap, les personnes autochtones et les personnes racisées. La nouvelle méthodologie pour établir des cibles d'équité lancée en mars 2021 s'appuie sur les données démographiques du recensement de 2016 du Canada, soit 50,9 % de femmes, 22 % de personnes racisées, 7,5 % de personnes en situation de handicap et 4,9 % de personnes autochtones. Les établissements doivent atteindre des cibles d'équité qui augmenteront graduellement jusqu'à atteindre les taux de représentation nationaux, selon une série d'objectifs s'échelonnant jusqu'au 31 décembre 2029. Le programme assure un suivi actif des progrès réalisés par les établissements pour atteindre les cibles fixées. À défaut de les atteindre, un établissement pourra seulement soumettre des candidatures qui y contribuent jusqu'à ce qu'il les atteigne, d'ici la date d'échéance.

Selon les données du programme, la proportion de candidates et candidats issus des quatre groupes désignés semble évoluer dans la bonne direction pour la date butoir de décembre 2029 (voir figure 14)<sup>59</sup>. En effet, en ce qui a trait à la représentation des personnes dignes d'équité chez les titulaires de CRC, on constate une hausse légère, mais constante du nombre de femmes depuis 2013-2014. Durant l'exercice 2018-2019, elles représentaient environ 50 % des candidatures, et depuis 2019, plus de femmes que d'hommes ont été mises en candidature au PCRC. Pour les chercheuses et chercheurs autochtones, la tendance à la hausse a commencé en 2017-2018, et pour les personnes racisées et les personnes en situation de handicap, en 2018-2019. On constate d'ailleurs un bond important des mises en candidature de personnes issues des quatre groupes désignés en 2019-2020, probablement en raison du lancement du plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du PCRC, en 2017, et des exigences établies dans l'addenda de 2019.

<sup>59</sup> Les données de la figure 14 ne sont pas mutuellement exclusives, en ce que les mêmes personnes sont représentées dans autant de groupes désignés que ceux auxquels elles se sont identifiées dans le PCRC.



Source : Données du programme des chaires de recherche du Canada

En analysant les données de 2009-2010 à 2020-2021 par niveau, on note que les membres des quatre groupes désignés sont plus susceptibles d'être mis en candidature pour une CRC de niveau 2 que de niveau 1. Par exemple, selon les données du programme, on compte davantage de femmes mises en candidature à une chaire de niveau 2 (42 %) qu'à une chaire de niveau 1 (25 %); ces données sont respectivement de 3 % et 1 % chez les personnes autochtones, et de 19 % et 15 % chez les personnes racisées. Ces mêmes données indiquent que la proportion de mises en candidature de personnes en situation de handicap était la même pour les deux types de chaires (3 %).

Par ailleurs, bien que les personnes mises en candidature pour une CRC financée par le CRSNG (20 %) soient plus susceptibles de s'identifier comme personne racisée que celles mises en candidature pour une CRC financée par le CRSH (14 %) ou les IRSC (16 %), le CRSH a reçu davantage de candidatures de femmes, de personnes en situation de handicap et de personnes autochtones à une CRC :

- Environ 50 % des personnes mises en candidature pour une CRC financée par le CRSH s'identifiaient comme femmes, contre 39 % et 26 % pour celles financées par les IRSC et le CRSNG, respectivement.
- Davantage de chercheuses et de chercheurs autochtones ont été mis en candidature pour une CRC financée par le CRSH (7 %) que pour une CRC financée par les IRSC (1 %) ou le CRSNG (< 1 %).
- Une très petite proportion de chercheuses et chercheurs en situation de handicap ont été mis en candidature pour une CRC : 4 % pour une CRC financée par le CRSH, contre 2 % pour celles financées par les IRSC et le CRSNG.

Enfin, d'après l'analyse des données selon la taille de l'établissement, les mises en candidature de personnes s'identifiant comme Autochtones sont plus fréquentes dans des établissements de petite taille (5 %) que dans des établissements de moyenne ou de grande taille (2 % dans les deux cas). À l'inverse, on compte moins de candidatures de personnes racisées dans des établissements de petite taille (13 %) que dans des établissements de grande (18 %) ou de moyenne taille (17 %).

Actuellement, le programme semble dépasser ses cibles quant au nombre de personnes racisées qui détiennent une chaire, et se rapprocher de ses autres cibles d'équité (voir figure 15)<sup>60</sup>.

Figure 15 : Proportion de titulaires de CRC issus d'au moins un des quatre groupes désignés (septembre 2022)



Source : Données du programme des chaires de recherche du Canada

Un grand nombre de parties prenantes, de représentantes et représentants d'établissements et de titulaires de CRC conviennent que les cibles d'équité du PCRC contribuent à diversifier le bassin de titulaires au Canada. Dans les études de cas, plusieurs des représentantes et représentants d'établissements et des titulaires notent que les plus récentes candidatures sont des chercheuses et chercheurs issus des groupes désignés, et s'attendent à ce que cette tendance se maintienne pour la suite. Outre l'atteinte des cibles d'équité du programme, un des principaux objectifs était de mettre au jour et d'atténuer les obstacles systémiques pour assurer une bonne représentativité dans le PCRC et dans l'écosystème de la recherche.

### Conséquences involontaires et améliorations proposées

La présente évaluation a permis de relever certaines conséquences involontaires jugées négatives des cibles d'équité du PCRC, principalement la diversité de façade<sup>61</sup> et la perception d'une perte d'excellence. On a mentionné que, dans certains cas, ces cibles entraînent la perception d'une diversité de façade dans le milieu, et que l'attribution des chaires a pour seul but d'aider les établissements à atteindre leurs cibles. Cette croyance que les personnes ont obtenu leur chaire en raison de leur identité donne aussi l'impression que l'excellence en recherche a été délaissée au profit de l'atteinte des cibles de diversité. Or, selon l'étude bibliométrique et des mesures non standard, l'introduction de cibles d'équité ne diminue en rien l'excellence en recherche au PCRC. D'ailleurs, selon une analyse des publications avec comité de lecture, des réseaux sociaux, de chapitres de livres, de brevets et de politiques, aucun changement n'a été observé dans la qualité des chercheuses et chercheurs mis en nomination suivant l'introduction d'exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion au PCRC. Autant de signes que les cibles d'équité n'ont aucunement compromis la reconnaissance et le soutien de l'excellence en recherche par le PCRC.

En outre, des participantes et participants aux études de cas indiquent que dans certaines situations, certains groupes d'équité reçoivent plus d'attention que d'autres. Des titulaires de CRC ont notamment l'impression que le genre prend beaucoup plus de place que l'identité autochtone ou la situation de handicap. On notait, par exemple, que les personnes en situation de handicap recevaient peu de soutien, voire aucun, malgré les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, que les

<sup>60</sup> Comme il est indiqué précédemment, les données ne sont pas mutuellement exclusives, en ce que les mêmes personnes sont représentées dans autant de groupes désignés que ceux auxquels elles se sont identifiées dans le PCRC. Les données sur la représentation intersectionnelle des titulaires de CRC actuels sont présentées sur cette page : [https://www.chairs-chaire.gc.ca/about\\_us-a\\_notre\\_sujet/statistics-statistiques-fra.aspx](https://www.chairs-chaire.gc.ca/about_us-a_notre_sujet/statistics-statistiques-fra.aspx).

<sup>61</sup> La diversité de façade est la pratique consistant à poser une action (comme engager une personne qui appartient à un groupe minoritaire) dans le seul but d'éviter la critique ou de donner l'impression d'un traitement équitable. (Définition adaptée de : Britannica Dictionary, <https://www.britannica.com/dictionary/tokenism>)

différences culturelles relatives à la langue et à la productivité ne sont pas prises en compte dans les processus de mise en candidature et de rédaction de rapports, et que les examinatrices et examinateurs tiennent très peu compte du travail des titulaires de CRC autochtones et de celui effectué auprès de communautés autochtones lors de l'évaluation des produits de recherche (voir section 7.8). Quelques titulaires de CRC n'ont donc constaté aucun changement positif dans leur établissement suivant l'établissement des cibles d'équité du PCRC, et croient que leur établissement et leur département sont toujours inéquitables. Dans le sondage, des représentantes et représentants d'établissements suggéraient d'améliorer et d'augmenter la formation pour le personnel sur les groupes désignés.

D'autres conséquences involontaires ont été mentionnées lors des entrevues : certains mandats de chaires ne sont pas renouvelés afin d'embaucher une nouvelle personne en vue d'atteindre les cibles d'équité; des chercheuses et chercheurs sentent qu'elles et ils doivent divulguer leur appartenance à un groupe pour que leur établissement atteigne ses cibles; des établissements scindent des postes de niveau 1 en deux postes de niveau 2 afin d'atteindre leurs cibles; les établissements de grande taille font du maraudage dans d'autres établissements pour recruter des titulaires issus des groupes désignés; certains domaines peinent à attirer des chercheuses et chercheurs issus des quatre groupes désignés, de même que certains établissements, en raison de leur taille et de leur situation géographique. Ces conséquences involontaires soulignent la nécessité de continuer de promouvoir le rôle et la valeur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion au sein du PCRC. Certaines personnes proposent que le PCRC se dote de meilleures lignes directrices et formations relatives aux cibles d'équité, assouplisse ses exigences pour les atteindre, tienne compte des difficultés auxquelles sont confrontés les établissements de petite taille et certaines disciplines, et améliore ses cibles ou en fixe d'autres, plus réalistes.

## 7. Efficacité de la conception et de l'exécution du programme

### 7.1 Statut et prestige de la CRC

Le statut et le prestige de la CRC aident les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens à attirer et à garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence, et jouent souvent un grand rôle dans la décision des personnes candidates d'accepter le poste. Les titulaires d'une CRC estiment que ce sont deux des principaux avantages du poste, puisqu'ils dénotent une progression de leur carrière. Ce constat ressort de leur impression que le poste les aide à trouver du financement pour leur recherche, à explorer d'autres possibilités de recherche, à échanger et collaborer avec d'autres chercheuses et chercheurs, et à s'affilier à des groupes de recherche de renom et à des instituts de recherche internationaux. Cependant, si bon nombre des titulaires estiment que la CRC a une bonne réputation et une renommée au Canada, elles et ils étaient moins certains que c'était le cas à l'international. C'est pourquoi un certain nombre de titulaires voudraient que leur travail et leur contribution à la recherche soient mieux reconnus au Canada et ailleurs dans le monde.

L'évaluation indique que presque la totalité des représentantes et représentants d'établissements sondés croient que le statut et le prestige de la CRC les ont aidés à attirer (90 %) et à garder (93 %) des chercheuses et chercheurs d'excellence (voir figure 16). Par ailleurs, la plupart des titulaires de CRC (85 %) indiquent que ces facteurs ont beaucoup pesé dans leur décision d'accepter le poste. Ces résultats du sondage concordent avec les renseignements recueillis dans les entrevues avec des titulaires, qui estiment que le prestige de la CRC a joué un grand rôle dans leur décision d'accepter la

mise en candidature au PCRC ou le renouvellement de leur mandat. Ce prestige serait l'un des principaux avantages de la CRC, voire le principal. Selon les titulaires, c'est une des choses qui distingue le PCRC des autres programmes de recherche au Canada, et qui envoie un signal fort de la progression de leur carrière. Plusieurs des titulaires ayant participé à l'évaluation trouvaient important de pouvoir inscrire la CRC à leur curriculum vitae et dans leur signature de courriel.

Figure 16 : Mesure dans laquelle le statut et le prestige de la CRC contribuent à attirer et à garder des chercheuses et chercheurs d'excellence



Source : Sondage des titulaires de CRC et sondage auprès des représentants des établissements

Outre la renommée, les titulaires de CRC disent que le statut et le prestige de la chaire les aident à trouver du financement pour leur recherche, à explorer d'autres possibilités de recherche ainsi qu'à échanger et collaborer avec d'autres chercheuses et chercheurs à l'échelle locale, nationale et internationale. La réputation de la CRC est aussi considérée comme un catalyseur permettant aux titulaires de recevoir des offres à des postes de rédaction, de conseillère ou conseiller ou de direction de revues spécialisées, ou pour s'affilier à des groupes de recherche de renom ou à des instituts de recherche internationaux. Un certain nombre de titulaires croient aussi que la CRC les aide à attirer la crème parmi les étudiantes et étudiants, et titulaires de bourses postdoctorales. Pourtant, beaucoup des étudiantes et étudiants ayant participé aux études de cas disent avoir su que leur superviseure ou superviseur était titulaire d'une CRC seulement après avoir commencé à travailler sous sa supervision, ou lors du processus pour commencer à le faire. La plupart semblaient approcher la ou le titulaire de la CRC en raison de sa réputation d'excellence en recherche et dans son domaine, et non de son titre. Le fait qu'elle ou il ait cette chaire était considéré comme un avantage de plus, puisque l'association comporte souvent de nombreux bénéfices pour l'étudiante ou étudiant (voir section 4.4).

Beaucoup de titulaires de CRC s'entendent sur la renommée et la grande réputation du PCRC et de ses subventions au Canada. Cependant, les résultats sont partagés concernant son rayonnement international. Si certaines et certains croient que leur chaire leur a ouvert des portes pour échanger et collaborer avec des chercheuses et chercheurs de partout dans le monde, d'autres disent qu'ils ignoraient tout simplement l'existence de la CRC avant qu'on propose de soumettre leur candidature. Entre autres, beaucoup des personnes recrutées dans des instituts internationaux, et certaines de celles recrutées dans un autre établissement d'enseignement postsecondaire canadien disent qu'elles ne connaissaient pas le PCRC avant leur mise en candidature. En effet, des représentantes et représentants d'établissements et titulaires de CRC mentionnent que, malgré le prestige de la chaire au Canada, le PCRC ne fait pas le poids contre d'autres programmes internationaux en raison de valeur stagnante de la subvention, ce qui peut nuire à son rayonnement international. C'est pourquoi des titulaires de CRC voudraient que leur travail et leur contribution à la recherche soient mieux reconnus au Canada et ailleurs dans le monde.

## 7.2 Financement du FCI

Les titulaires de CRC et les représentantes et représentants d'établissements jugent que le financement de la FCI est crucial pour attirer et garder des chercheuses et chercheurs d'excellence, et qu'il contribue au prestige de la CRC et permet au PCRC de concurrencer d'autres programmes similaires à l'échelle internationale. Ce financement est surtout utilisé pour attirer ces chercheuses et chercheurs dans les établissements dotés d'une CRC, ce qu'il réussit à faire. Pendant la période de 2010-2011 à 2018-2019, environ 36 % des titulaires de CRC ont reçu un financement du Fonds des leaders John-R.-Evans associé à leur chaire, soit 168 700 \$ en moyenne. Combiné à la subvention de la CRC, il permet aux établissements et titulaires de CRC de se procurer d'importants équipements et de moderniser leurs espaces de recherche, ce qui, selon la plupart des représentantes et représentants d'établissements, contribue à améliorer la qualité des recherches, à accroître la capacité des établissements à produire de nouvelles connaissances et à élargir les possibilités de recherche à l'interne. Questionnés à ce sujet, des titulaires de CRC ont toutefois dit ignorer que le financement du FCI pouvait être associé à leur chaire, et ne pas savoir pourquoi leur établissement ne l'avait pas demandé lors de leur mise en candidature.

Le financement d'infrastructures de recherche est essentiel pour la recherche novatrice, et il a été démontré qu'il aide les établissements canadiens à attirer et à garder des chercheuses et chercheurs en début de carrière prisés, canadiens ou non<sup>62</sup>. Pour soutenir les travaux de recherche des titulaires de CRC, les établissements peuvent demander un financement pour des infrastructures de recherche au FCI, au moment de la mise en candidature au PCRC. Le PCRC a noué un partenariat avec la FCI, notamment en ce qui a trait au Fonds des leaders John-R.-Evans (FLJE). Ce dernier constitue un investissement stratégique essentiel pour aider les établissements à recruter et à garder des chercheuses et chercheurs d'exception, en fournissant des fonds pour l'acquisition des outils nécessaires aux travaux novateurs de chercheuses et chercheurs de renom. Le FLJE couvre les coûts du projet d'infrastructure à concurrence de 40 %. Le reste doit être financé par l'établissement ou ses partenaires admissibles. Souvent, ces partenaires financiers ne participent pas directement aux activités de recherche ou de développement technologique (gouvernements provinciaux, fournisseurs, etc.), mais il arrive qu'ils s'y intéressent ou y participent directement (les vendeurs d'instruments spécialisés en quête d'améliorations technologiques ou les organismes non gouvernementaux qui s'appuieront sur les résultats de recherche pour améliorer les politiques publiques, par exemple). Si un établissement de petite taille se voit attribuer une chaire spéciale dans le cadre du PCRC, il est possible pour la FCI de financer 100 % du coût des infrastructures admissibles du projet, pourvu que le coût total du projet n'excède pas 75 000 \$. À l'instar des subventions du PCRC, le Fonds des leaders John-R.-Evans est une subvention institutionnelle et la décision de la demander en lien avec la CRC revient à l'établissement.

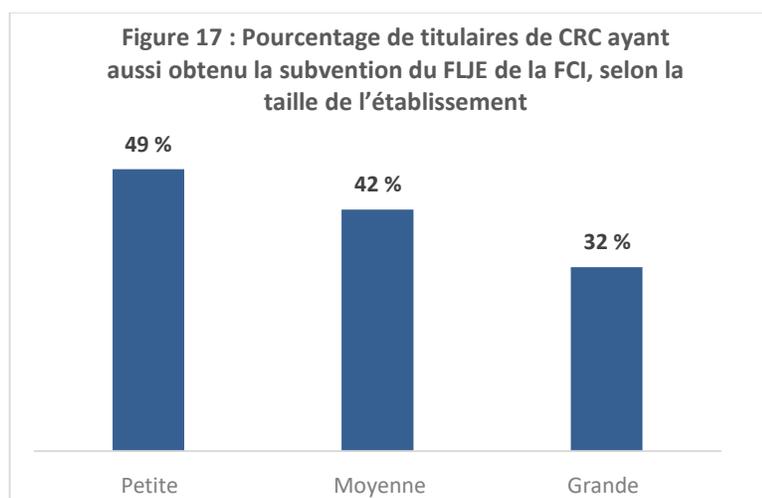
36 % des titulaires de CRC ont reçu le financement du FLJE de la FCI

Entre 2010-2011 et 2018-2019, environ 36 % des titulaires de CRC avaient reçu un financement du Fonds des leaders John-R.-Evans lors de l'attribution de leur chaire, soit 168 700 \$ en moyenne. Les titulaires d'une CRC financée par le CRSNG sont plus susceptibles d'obtenir un financement du FLJE lors de l'attribution de leur chaire (39 %) que les titulaires d'une CRC financée par les

<sup>62</sup> Fondation canadienne pour l'innovation (2018). « Focusing on Results: Attraction and Retention ». Sur Internet : <https://www.innovation.ca/sites/default/files/2021-10/CFI-FOR-Attraction-Retention.pdf>.

Financement du FLJE de la FCI –  
40 % des CRC de niveau 2 et 29 % des CRC de niveau 1

IRSC ou le CRSH (37 % et 27 %, respectivement). Durant cette même période, le financement de ce fonds a été accordé à plus de titulaires de CRC de niveau 2 que de niveau 1 (40 % et 29 %, respectivement), et de titulaires de CRC d'établissements situés dans la région de l'Atlantique (54 %) qu'au Québec (36 %), dans l'Ouest canadien (35 %) et en Ontario (33 %). Vu la concentration de récipiendaires de ce fonds dans la région de l'Atlantique, il n'est pas étonnant qu'environ la moitié des titulaires de CRC issus d'établissements de petite taille (49 %) et de taille moyenne (42 %) aient bénéficié de la subvention du FLJE lors de l'attribution de leur chaire, contre environ le tiers pour celles et ceux issus d'établissements de grande taille (32 %) (voir figure 17).



Source: Données de la FCI

Les titulaires de CRC et les représentantes et représentants d'établissements considèrent le financement de la FCI comme étant crucial pour attirer et garder des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements canadiens. L'option de combiner ce financement à la subvention de la CRC est jugée importante par les titulaires puisqu'elle contribue au prestige du PCRC et l'aide à concurrencer d'autres programmes de financement internationaux. Les résultats du sondage indiquent que le financement de la FCI servirait surtout à attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence d'autres établissements; selon la majorité des représentantes et représentants d'établissements (78 %) et des titulaires de CRC (59 %), il serait un important outil de recrutement. En outre, un plus grand nombre de titulaires recrutés par un autre établissement que le leur (66 % à l'extérieur du Canada et 64 % dans un autre établissement canadien) que de titulaires mis en candidature par leur propre établissement (53 %) trouvaient que cette possibilité de financement était importante. En ce qui touche au recours au financement de la FCI pour favoriser la rétention, les données des rapports annuels des établissements indiquent que ceux de grande taille sont plus susceptibles de trouver qu'il s'agit d'un outil « très important » pour retenir les chercheuses et chercheurs d'excellence (86 %) que ceux de petite taille (57 %).

Selon les résultats du sondage, environ 59 % des titulaires de CRC indiquent que la possibilité de financement de la FCI était comprise dans le programme de soutien de l'établissement. Lorsque cette question a été abordée dans les études de cas, des titulaires de CRC de divers établissements ont dit ignorer qu'elles ou ils pouvaient l'obtenir avec leur chaire. En outre, certains ignoraient pourquoi leur établissement ne leur avait pas parlé de cette possibilité de financement, ou ne la leur avait pas carrément offerte. En outre, selon les études de cas, il est rare que le financement de la FCI soit

demandé lors d'un renouvellement de mandat d'une ou un titulaire de CRC, surtout ce financement a déjà été accordé lors de l'attribution initiale du poste.

Lorsqu'il est combiné à la subvention de la CRC, le financement de la FCI permet aux établissements et aux titulaires de la CRC de se procurer l'équipement de recherche essentiel et de moderniser les espaces de recherche. Une grande majorité des représentantes et représentants d'établissements sondés (90 %) conviennent que ce financement a contribué à améliorer la qualité des recherches, à accroître la capacité des établissements à produire de nouvelles connaissances et à élargir les possibilités de recherche à l'interne. La plupart des représentantes et représentants notent par ailleurs qu'il a eu une incidence positive sur le nombre (88 %) et la qualité (85 %) des collaborations au sein de leur établissement, sur l'utilisation des résultats de recherche (83 %) et sur la capacité des titulaires de CRC de trouver d'autres sources de financement (83 %).

Les titulaires qui ont obtenu le financement de la FCI insistent sur son importance pour atteindre leurs résultats de recherche. Questionnés sur ce qu'il en coûterait de ne pas obtenir le financement de la FCI, plus du tiers des représentantes et représentants (40 %) croient que ces derniers seraient incapables de se doter de l'infrastructure de recherche nécessaire, et environ le tiers (32 %), qu'ils perdraient, partiellement ou complètement, leur capacité d'attirer du personnel hautement qualifié. Environ le quart (26 %) croient qu'ils devraient réduire les activités de recherche ou leur qualité.

« [Le financement de la FCI] a été essentiel. Je ne serais pas ici s'il n'avait pas fait partie de l'offre initiale de recrutement. Pour fonctionner, mon laboratoire dépend [d'un équipement précis]. Nous l'utilisons au quotidien. S'il avait fallu le partager avec d'autres facultés, je n'aurais pas pu l'utiliser autant, et vu les frais de location à l'heure, j'y aurais consacré la subvention à la découverte et l'indemnité de recherche de la CRC en entier. Donc, rien n'aurait été possible sans le financement de la FCI. »

– Titulaire d'une CRC

### 7.3 Indemnité de recherche pour les titulaires de chaire de niveau 2

Les titulaires d'une CRC de niveau 2 obtiennent une indemnité supplémentaire de 20 000 \$ à leur premier mandat pour mettre sur pied leur programme de recherche et bâtir leur capacité. Les résultats de l'évaluation indiquent que cette indemnité contribue généralement à attirer et à garder des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens et aide les titulaires d'une chaire de niveau 2 à mettre sur pied leur programme de recherche. Toutefois, quelques titulaires de CRC notaient que bien qu'elle soit utile à leur recherche, l'indemnité de 20 000 \$ ne couvre qu'une mince partie de leurs dépenses totales.

Au terme de la dernière évaluation du PCRC, il a été recommandé de demander au SPIIE d'évaluer la possibilité d'augmenter la valeur du financement ou de l'indexer à l'inflation, et d'évaluer les options pour améliorer le soutien offert aux titulaires par les établissements. Dans son budget de 2018, le gouvernement fédéral a donc annoncé une hausse du financement des chaires de niveau 2 afin de mieux soutenir les chercheuses et chercheurs en début de carrière. En réponse aux recommandations formulées dans l'évaluation et à l'annonce faite dans le budget de 2018, le PCRC a créé une indemnité de recherche annuelle de 20 000 \$ pour les titulaires d'une CRC de niveau 2 qui serait versée à l'établissement d'accueil durant leur premier mandat. Comme l'indemnité ne devait servir qu'à la recherche, il fallait qu'elle contribue à améliorer le programme de soutien pour les titulaires de CRC de niveau 2 afin de les aider à mettre sur pied leur programme de recherche et à accroître leur capacité.

Concernant l'incidence de l'indemnité de recherche sur l'attraction et la rétention, la plupart des représentantes et représentants d'établissements sondés disent qu'elle a contribué à attirer (65 %) et à garder (70 %) des chercheuses et chercheurs d'excellence. En outre, environ 72 % des titulaires de CRC sondés qui avaient reçu l'indemnité de recherche ont indiqué qu'elle avait pesé dans leur décision d'accepter la chaire. Selon les données recueillies dans les études de cas, la souplesse offerte par cette indemnité – elle peut servir à embaucher des étudiantes et étudiants ou à rembourser des déplacements – est perçue comme étant très importante. Or, si le montant de 20 000 \$ était généralement considéré comme étant utile pour aider les titulaires d'une chaire de niveau 2 à mettre en place leur programme de recherche, un certain nombre de ces titulaires estimaient qu'il n'était pas suffisant, vu le montant total de leurs dépenses de recherche, ou ne savaient pas que cette indemnité existait, bien qu'elles et ils y auraient été admissibles. Il est toutefois possible, dans ce dernier cas, qu'elles et ils l'ignoraient parce que l'indemnité faisait partie du programme de soutien de leur établissement.

*« En recherche autochtone, il faut prévoir des coûts additionnels pour payer les honoraires des aînés et dédommager les gens pour leur temps. Cette marge de manœuvre était très utile pour accroître ces montants et embaucher du personnel animateur culturellement respectueux et capable de prendre le pouls du groupe [...] Beaucoup des dépenses supplémentaires pouvaient être absorbées par le PCRC [indemnité de 20 000 \$], ce qui était super! »*

– Titulaire d'une CRC

## 7.4 Durée du mandat des titulaires de CRC

Le fait de limiter le nombre de renouvellements possibles des CRC de niveau 1 a donné aux établissements la possibilité de recruter de nouvelles chercheuses et nouveaux chercheurs d'excellence et de soumettre la candidature de personnes issues des groupes désignés. Selon les résultats de l'évaluation, la durée du mandat des titulaires de CRC de niveaux 1 et 2 favorise le recrutement et la rétention de chercheuses et chercheurs d'excellence puisqu'elle permet aux établissements d'investir dans une chercheuse seule ou un chercheur seul sur une plus longue période. Bien que la durée du mandat puisse être attrayante, un certain nombre de titulaires de CRC, ne sachant pas si elles ou ils pourraient poursuivre leur programme de recherche une fois leur mandat terminé, ont quitté précocement leur poste pour profiter d'autres possibilités offrant une meilleure assurance pour l'avenir. Il a été suggéré de prévoir une période de transition vers la fin du mandat des titulaires pour mieux les accompagner et limiter au minimum les perturbations dans leur programme de recherche.

Comme il a été mentionné à la section 2, le mandat des titulaires de CRC de niveau 1 dure sept ans, et celui des titulaires de CRC de niveau 2, cinq ans; tous deux sont renouvelables une seule fois. Depuis 2015, 36 % (n = 843) des mises en candidature constituent des renouvellements de mandat. Jusqu'en 2017, il était possible de renouveler indéfiniment le mandat des titulaires de CRC de niveau 1, mais le SPIIE a décidé, à la suite d'une recommandation formulée dans le rapport de l'évaluation précédente du PCRC, de fixer une limite. En effet, vu la hausse de l'âge moyen des titulaires de CRC de niveau 1, il a été recommandé d'éviter que les chercheuses ou chercheurs en milieu de carrière aient moins de chances que les autres d'obtenir une chaire. Cette limitation du nombre de renouvellements de mandat pour les titulaires de CRC de niveau 1 visait aussi à favoriser le recrutement de nouvelles chercheuses et nouveaux chercheurs d'excellence. Lors de l'évaluation, quelques représentantes et représentants d'établissements ont noté que ces nouvelles limites permettaient à un plus grand nombre de

chercheuses et chercheurs d'accéder au PCRC et favorisaient la diversité, en offrant des possibilités de mise en candidature de membres des groupes désignés.

Selon les représentantes et représentants d'établissements sondés, la durée du mandat des titulaires d'une CRC de niveau 1 est plus susceptible de favoriser la rétention de chercheuses et chercheurs d'excellence (55 %) que de les attirer dans les établissements (43 %). La plupart notent aussi que la durée du mandat des titulaires d'une CRC de niveau 2 contribue elle aussi à l'attraction et à la rétention (55 %, respectivement). En effet, pour une chercheuse ou un chercheur en début de carrière – comme les titulaires d'une CRC de niveau 2 –, un financement à long terme peut être un facteur de rétention puisqu'il lui donne suffisamment de temps pour mettre sur pied ses projets et son équipe de recherche<sup>63</sup>. Les résultats de l'évaluation révèlent aussi que la plupart des titulaires de CRC croient que la durée du mandat de la CRC contribue à son attrait. À leur avis, le PCRC se distingue d'autres programmes de financement de la recherche puisqu'il offre aux établissements des fonds qu'ils peuvent investir dans une chercheuse seule ou un chercheur seul sur une plus longue période que la plupart des autres programmes des trois organismes subventionnaires. Ainsi, la chercheuse ou le chercheur peut concevoir des programmes de recherche à long terme.

Bien que la durée des subventions présente des avantages pour les établissements et les titulaires de CRC, quelques titulaires d'une chaire disent avoir quitté leur poste avant la fin de leur mandat, ne sachant pas comment poursuivre leur programme de recherche et quel serait le soutien offert pour ce faire. C'est pourquoi, lorsque l'occasion s'est présentée d'accepter une promotion ou un poste offrant davantage de clarté quant à la suite des choses, elles et ils l'ont acceptée. Les titulaires de CRC ayant participé aux études de cas ont aussi mentionné ce manque de clarté concernant les possibilités d'avenir une fois leur mandat terminé. Il en ressort donc que si le PCRC soutient la création de programmes de recherche, il ne réussit pas nécessairement à rassurer une partie des titulaires quant à la possibilité de poursuivre ces programmes après leur mandat. C'est pourquoi il a été suggéré, principalement par quelques titulaires de CRC de niveau 2, de planifier une période de transition vers la fin du mandat pour mieux accompagner les titulaires et limiter au minimum les perturbations dans leur programme de recherche.

## 7.5 Réattribution

Selon l'évaluation, la principale conséquence du processus de réattribution pour les titulaires de CRC est la perte de leur poste et du financement avant la fin du mandat. D'aucuns estiment qu'il vaudrait mieux informer en amont les titulaires de CRC sur ce processus et le faire coïncider avec la fin de leur mandat. Quelques représentantes et représentants d'établissements ont aussi signalé certains problèmes dans le processus de réattribution, notamment le manque de clarté sur la façon de le gérer. Après la dernière évaluation du PCRC, plusieurs changements temporaires ont été mis en place pour atténuer les difficultés liées à ce processus, notamment de repousser le prochain processus de réattribution de cinq ans, à partir de 2020. Or, si cette prolongation était vue comme une bonne mesure pour donner aux établissements le temps de planifier l'attribution de leurs CRC et aux titulaires de CRC, et une stabilité accrue, il était encore trop tôt pour en évaluer les résultats, sans compter que les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires n'étaient pas toutes et tous au courant du changement.

<sup>63</sup> Veugelers, R. (2017). « Supporting the next generation of biomedical researchers in Europe: The impact from ERC funding on career development for young biomedical researchers ». The National Academy of Sciences. Sur Internet : [https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pgga\\_184824.pdf](https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pgga_184824.pdf).

À intervalles réguliers et annoncés, le nombre de chaires par établissement est recalculé, ce qui entraîne une redistribution des chaires dans les établissements. La date du processus de réattribution est publiée sur les pages Web du PCRC; il y en a eu en 2008, 2010, 2012, 2014, 2017 et 2020. Le calcul s'appuie sur le financement obtenu par les chercheuses et chercheurs des trois organismes subventionnaires dans les trois années précédant le processus de réattribution. Le SPIIE fournit les données annuelles aux établissements pour qu'ils puissent les aider à se préparer aux pertes et gains pouvant découler du prochain exercice. Si un établissement perd une ou plusieurs chaires durant ce processus, il a différentes options pour s'ajuster : soit rendre les chaires vacantes, ce qui n'entraîne aucune répercussion financière pour les chercheuses et chercheurs, soit recourir à un mécanisme de désactivation du financement des CRC occupées, auquel cas la chercheuse ou le chercheur perd son poste et les fonds qui y sont associés pour une période de 18 mois. Même si la personne perd sa chaire avant la fin de son mandat, elle conserve son titre de titulaire jusqu'à ce qu'il soit terminé. L'établissement peut aussi se prévaloir de sa marge de flexibilité<sup>64</sup> pour tenter d'atténuer la perte de titulaires de CRC. Il peut, par exemple, attribuer une chaire vacante dans une discipline à une autre discipline qui en a perdu une, comme transformer une CRC financée par les CRSH laissée vacante en CRC financée par le CRSNG<sup>65</sup>.

Selon les résultats de l'évaluation, la principale conséquence du processus de réattribution pour les titulaires de CRC était la perte du poste et du financement avant la fin de leur mandat. Les titulaires de CRC trouvaient l'expérience particulièrement difficile si l'établissement choisissait de réattribuer une chaire déjà occupée bien qu'il disposait de chaires vacantes. Il a été proposé aux établissements de mieux informer en amont les titulaires de CRC sur le processus de réattribution, et de faire coïncider l'exercice avec la fin de leur mandat. Outre les difficultés vécues par les titulaires, quelques représentantes et représentants d'établissements soulèvent des problèmes dans le processus de réattribution, notamment un manque de clarté sur la façon de le gérer. Un représentant explique qu'il est difficile pour l'établissement de planifier l'attribution de CRC vu les différents facteurs à considérer (changements de situation financière, besoins en personnel, etc.), et qui sont susceptibles de changer durant l'exercice. L'établissement se retrouve donc dans une situation où il doit faire des changements soudains dans l'attribution de ses chaires, ce qui peut l'amener à mettre un terme précocement au mandat d'une ou un titulaire.

« Tous les trois ans, il faut se préparer à la possibilité de perdre une chaire parce que même si les chiffres sur le financement sont en hausse, rien n'indique comment l'établissement se compare aux autres. Il nous est arrivé d'attendre avant d'attribuer une chaire au cas où nous subirions une perte, ce qui nuit à notre capacité à recruter et à pourvoir ces chaires rapidement. »

– Représentant d'établissement

Au terme de la dernière évaluation du PCRC, on recommandait de trouver des façons de réduire au minimum les répercussions du processus de réattribution sur les titulaires de CRC qui ont perdu leur poste, ce qui a entraîné les changements suivants :

- **Période de probation pour les établissements de petite taille** – Depuis 2019, si un établissement voit son financement moyen passer sous le seuil d'admissibilité de 100 000 \$ (moyenne annuelle) reçus des trois organismes subventionnaires fédéraux, il commence alors une période de probation

<sup>64</sup> Chaires de recherche du Canada. *Méthode utilisée pour l'attribution des chaires*. Sur Internet : <https://www.chairs-chaires.gc.ca/program-programme/allocation-attribution-fra.aspx#outils>.

<sup>65</sup> Chaires de recherche du Canada. *Méthode utilisée pour l'attribution des chaires*. Sur Internet : <https://www.chairs-chaires.gc.ca/program-programme/allocation-attribution-fra.aspx>.

jusqu'au prochain processus de réattribution; il demeurera admissible s'il remonte au-dessus du seuil d'admissibilité durant cette période<sup>66</sup>.

- *Marge de flexibilité illimitée pendant un certain temps* – Pendant une certaine période (de novembre 2017 à décembre 2019), le PCRC a donné aux établissements une marge de flexibilité illimitée pour les aider à atteindre leurs cibles d'équité et de diversité et leur permettre de convertir leurs CRC, quels que soient le niveau et la discipline, au-delà des limites habituelles<sup>67</sup>. Les limites à la marge de flexibilité ont été rétablies depuis.
- *Délai de cinq ans avant le prochain processus de réattribution* – Le dernier processus s'est terminé en janvier 2020, et le prochain n'est prévu qu'en 2025. La fréquence du processus de réattribution sera évaluée à ce moment. En outre, les organismes communiquent annuellement avec les établissements pour clarifier la tendance dans le financement interorganismes et évaluer son incidence potentielle sur le prochain exercice.

Une partie des représentantes et représentants d'établissements aiment bien les récents changements apportés au processus de réattribution et estiment que la prolongation de cinq ans permet de mieux planifier l'attribution des CRC. En outre, cette prolongation donne aux établissements le temps nécessaire pour pourvoir les postes de CRC, et offre une stabilité accrue aux titulaires. En revanche, un certain nombre de représentantes et représentants d'établissements et de titulaires ne semblaient pas être au courant de ces changements, et n'avaient donc pas pu évaluer les effets de ces mesures (particulièrement le quinquennat). Il n'était pas clair, au moment de l'évaluation, si les nouvelles mesures régleront une partie des problèmes soulevés par les titulaires de CRC, par exemple la nécessité de mieux les informer sur le processus de réattribution et de faire coïncider l'exercice avec la fin de leur mandat.

« Le fait d'étendre à cinq ans la période avant la réattribution est une très bonne idée puisque les établissements ont ainsi davantage de flexibilité. Je crois que ça aidera à réduire les fluctuations. Il pourrait, par exemple, être plus facile de rétablir la situation sur cinq ans lorsque le financement est particulièrement bas une année donnée. On risque aussi d'éviter des déplacements de chaires d'un établissement à l'autre. »

– Représentant d'établissement

## 7.6 Valeur et utilisation de la subvention de la CRC

La stagnation de la valeur de la subvention pour la CRC depuis la création du programme, en 2000, semble poser un problème. Les parties prenantes, les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC s'inquiètent notamment du fait qu'elle ne soit pas indexée à l'inflation. À leur avis, cette stagnation a eu pour effet de lui faire perdre de la valeur et un « pouvoir d'achat », de miner la capacité des titulaires à atteindre leurs objectifs de recherche et de nuire à l'atteinte des objectifs du PCRC. Cette perception nuit au prestige et à l'attrait de la CRC, et, par conséquent, à la capacité du programme d'être suffisamment concurrentiel à l'international pour attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence au Canada et les garder.

Certaines des parties prenantes croient que la diminution de la valeur de la CRC pousse les établissements à utiliser une part de plus en plus grande de la subvention pour payer le salaire des titulaires de CRC, au détriment des sommes consacrées à la recherche. Les données du programme montrent que, depuis 2009, la plus grande partie des fonds associés aux CRC (en moyenne 73 % par

<sup>66</sup> Chaires de recherche du Canada. *Méthode utilisée pour l'attribution des chaires*. Sur Internet : <https://www.chairs-chaires.gc.ca/program-programme/allocation-attribution-fra.aspx>.

<sup>67</sup> Chaires de recherche du Canada. *Mises à jour du Programme*. Sur Internet : [https://www.chairs-chaires.gc.ca/whats\\_new-quoi\\_de\\_neuf/2017/tier\\_1-niveau\\_1-fra.aspx](https://www.chairs-chaires.gc.ca/whats_new-quoi_de_neuf/2017/tier_1-niveau_1-fra.aspx).

année) sert à payer les salaires des titulaires, et environ 21 %, les dépenses liées à la recherche. La façon d'utiliser ces fonds varie toutefois d'un établissement à l'autre, voire au sein d'un même établissement. Il arrive même que des titulaires de CRC reçoivent un montant plus élevé pour couvrir leurs coûts de recherche. Ces disparités font craindre que les titulaires ne bénéficient pas des mêmes chances partout au Canada. Le milieu de la recherche souhaite ardemment une augmentation de la subvention du PCRC pour l'attribution des chaires et suggère de réserver des fonds pour la recherche.

### Valeur de la subvention de la CRC

Les établissements reçoivent 200 000 \$ par année pendant un maximum de 14 ans pour les CRC de niveau 1, et 100 000 \$ par année pendant un maximum de 10 ans pour les CRC de niveau 2. En outre, ils reçoivent une indemnité de recherche annuelle de 20 000 \$ pour le premier mandat de cinq ans des titulaires de CRC de niveau 2<sup>68</sup>. Mis à part cette dernière, les montants sont demeurés inchangés depuis la création du PCRC, en 2000. Selon l'indice des prix à la consommation de Statistique Canada, la valeur de l'argent a changé de 52,7 % au Canada entre mars 2000 et septembre 2022<sup>69</sup>. Si la subvention du PCRC était indexée à l'inflation, elle s'élèverait donc aujourd'hui à 305 400 \$ pour les CRC de niveau 1, et à 152 700 \$ pour celles de niveau 2.

Par ailleurs, même si la vaste majorité des titulaires de CRC (82 %) disent que la disponibilité des fonds de recherche du PCRC a beaucoup pesé dans leur décision d'accepter le poste, beaucoup de titulaires, de représentantes et représentants d'établissements et d'informatrices et informateurs clés estiment que la stagnation de la valeur du financement pose un problème. À leur avis, le fait que la subvention ne soit même pas indexée à l'inflation contribue à lui faire perdre de la valeur et son « pouvoir d'achat », année après année. Bien que la valeur du financement ne soit qu'un des facteurs pris en compte par les chercheuses et chercheurs avant d'accepter une CRC, les titulaires de CRC croient que cette stagnation de la valeur nuit au prestige et à l'attrait de la CRC, et, par conséquent, à la capacité du programme d'être suffisamment concurrentiel à l'international pour attirer et garder au Canada des chercheuses et chercheurs d'excellence, puisque plusieurs pays ont augmenté leur financement de la recherche dans les dernières années.

Dans la même optique, un examen comparatif de divers pays<sup>70</sup> ayant un programme de financement de chaires de recherche avec des objectifs similaires à ceux du PCRC révèle que malgré une certaine variabilité du montant des subventions, certains programmes offrent un financement annuel équivalant à 200 000 \$ à 300 000 \$, en dollars canadiens. Le programme de l'Australian Laureate Fellowship, par exemple, accorde environ 264 747 \$ CA par année en plus du salaire, du supplément du salaire et d'un financement pour l'embauche de quatre chercheuses ou chercheurs, soit deux de niveau postdoctoral et deux de cycle supérieur. Pour sa part, l'Ernest Rutherford Fellowship du Royaume-Uni totalise 261 711 \$ CA par année, et le montant des salaires doit être convenu avec l'établissement d'accueil. Il est important de noter, en revanche, que bon nombre de ces programmes offrent beaucoup moins de subventions que le PCRC (10 par année pour l'Ernest Rutherford Fellowship et 17 pour l'Australian Laureate Fellowship). En outre, quelques programmes de chaires internationaux offrent une subvention plus substantielle, qui se compare davantage au Programme des chaires d'excellence en recherche du

<sup>68</sup> SPIIE (2002). *Guide du programme, février 2002*. Sur Internet : <https://www.chairs-chaire.gc.ca/program-programme/index-fra.aspx>.

<sup>69</sup> Statistique Canada (2022). Sur Internet : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-607-x/2018016/cpilg-ipcgl-fra.htm>.

<sup>70</sup> Les programmes de chaires de recherche des pays et organismes multilatéraux suivants ont fait l'objet d'un examen : Allemagne, Royaume-Uni, Finlande, France, Singapour, Pays-Bas, Conseil européen de la recherche, Australie, Chine, Banque mondiale, Afrique du Sud et Danemark.

Canada. Par exemple, la subvention associée à la chaire de la Danish National Research Foundation a une valeur allant de 1 020 000 \$ CA à 4 090 000 \$ CA par année, et ne peut servir à couvrir les salaires.

### **Utilisation de la subvention de la CRC**

Lorsque le programme a été créé, il a été convenu que les établissements pourraient utiliser les fonds comme ils l'entendaient, pourvu qu'ils servent à soutenir les titulaires de CRC et leur programme de recherche. Voici quelques exemples de dépenses admissibles : salaire et avantages sociaux du titulaire et des membres de son équipe (étudiantes et étudiants, titulaires de bourses postdoctorales, etc.); services professionnels ou techniques; coûts de recrutement et de déménagement; coûts liés à l'équipement des espaces de recherche et de bureau pour l'équipe; coûts administratifs liés au programme de recherche; acquisition, entretien et utilisation de l'équipement de recherche et autres ressources; et autres coûts de recherche (déplacements, ateliers, infrastructures informatiques, coûts de publication, matériel et fournitures, etc.). Cette caractéristique du programme demeure inchangée.

Certaines des parties prenantes croient que la diminution de la valeur de la CRC pousse les établissements à utiliser une part de plus en plus grande de la subvention pour payer le salaire des titulaires de CRC, au détriment des sommes consacrées à la recherche. Selon une analyse des données du programme, la dépense la plus importante des établissements depuis 2009-2010 est le salaire des titulaires, qui se maintient en moyenne à 73 % du financement total du PCRC, chaque année. Les fonds du PCRC servent aussi à couvrir les coûts administratifs (environ 6 % des fonds) ainsi que les dépenses liées à la recherche : salaire du personnel non étudiant (techniciennes et techniciens, par exemple) (10 %), salaire des étudiantes et étudiants (4 %), équipement et matériel (3 %), déplacements (2 %), services professionnels (1 %) et allocations de dégageement pour la recherche (< 1 %).

Les études de cas donnent des exemples de la variation dans l'usage des fonds du PCRC d'un établissement à l'autre, voire au sein d'un même établissement. Les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC confirment que de nombreux établissements utilisent la plus grande partie ou l'entièreté des fonds pour payer le salaire des titulaires et d'autres coûts administratifs. Cependant, quelques établissements remettent aux titulaires au moins la moitié de la subvention pour leur recherche, de façon générale. Un des représentants d'établissements a expliqué que son établissement avait l'habitude d'utiliser la plus grande partie de la subvention pour payer les salaires, mais qu'il la verse désormais en entier aux titulaires de CRC sous forme de subvention de recherche. Ce changement visait à assurer l'engagement de la faculté d'accueil, qui devait financer le salaire de la ou du titulaire de CRC et voir à la réussite de son programme de recherche. Si l'établissement adopte une approche générale concernant la part de financement à consacrer au salaire, les décisions à ce chapitre sont parfois aussi prises à l'échelle des facultés. Il se peut donc qu'au sein d'un même établissement, les titulaires de CRC de différentes facultés ne reçoivent pas nécessairement la même part de la subvention. Ces disparités font craindre à des représentantes et représentants d'établissements et des titulaires de CRC que les titulaires ne bénéficient pas des mêmes chances partout au Canada.

*« Dans des cas comme le mien – l'argent [du PCRC] a presque entièrement été consacré à la recherche, ce qui était révolutionnaire... »*

*- Titulaire d'une CRC*

Lors des entrevues, certaines parties prenantes du programme ont laissé entendre que des établissements utilisaient la subvention pour payer la majeure partie du salaire de la ou du titulaire de CRC afin de libérer une partie du budget salaire de l'établissement pour embaucher une autre chercheuse ou un autre chercheur issu du même domaine. L'objectif est de favoriser la collaboration entre les deux afin d'accroître la capacité de recherche de l'établissement dans un domaine donné.

Lorsque cette idée a été présentée dans des études de cas, quelques représentantes et représentants d'établissements et titulaires de CRC ont indiqué que c'était possible dans certaines facultés, mais que c'était laissé à la discrétion de ces dernières. En revanche, d'autres titulaires de CRC n'avaient jamais rien observé de tel et que rien n'indiquait que leur faculté ou établissement avait embauché ou planifiait d'embaucher d'autres chercheuses ou chercheurs pour travailler avec elles ou eux.

Comme il a été noté précédemment, la stagnation de la valeur de la subvention reste source de préoccupation pour les parties prenantes, les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC. La principale crainte est que cette diminution de sa valeur, notamment de son « pouvoir d'achat », mine la capacité des titulaires à atteindre leurs objectifs de recherche et nuise à l'atteinte des objectifs du PCRC. Le milieu de la recherche souhaite ardemment une augmentation de la subvention pour les chaires, et des parties prenantes et titulaires de CRC suggèrent de réserver des fonds pour la recherche. À défaut de pouvoir dégager des fonds additionnels, des titulaires de CRC voudraient qu'il devienne obligatoire de réserver un montant minimum de la subvention du PCRC à la recherche, et voir réduire la partie pouvant être consacrée aux salaires et aux coûts administratifs. Des préoccupations concernant la stagnation de la valeur de la subvention, y compris la non-indexation à l'inflation, ressortent des deux dernières évaluations du programme, et ont donné lieu à une recommandation à l'intention des trois organismes subventionnaires pour qu'ils revoient ou indexent ces montants.

## 7.7 Soutien de l'établissement

Le programme de soutien offert par les établissements lors de la mise en candidature pour une CRC joue habituellement un rôle crucial pour attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens et les maintenir en poste. Cependant, lors du sondage et des entrevues, des titulaires de CRC ont mentionné que les programmes de soutien ne font pas toujours le poids contre ceux offerts par les établissements étrangers. La presque totalité des titulaires de CRC ont confirmé que leur programme de soutien comprenait du temps réservé – de leur avis, un avantage en recherche – ainsi que des fonds de recherche supplémentaires, notamment pour rémunérer des étudiantes et étudiants. La plupart des titulaires de CRC ont reçu ce qui leur avait été promis, voire plus.

Il n'est pas rare que le programme de soutien offert aux titulaires de CRC varie d'un établissement à l'autre, voire au sein d'un même établissement, souvent en raison des besoins propres à chaque discipline et de la lutte pour attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence. En général, les titulaires de CRC étaient déçus de ces disparités entre les programmes, en particulier lorsqu'elles ou ils recevaient moins que leurs homologues d'autres facultés ou d'autres établissements. Les résultats du sondage semblent en outre indiquer des disparités en fonction du genre. Par ailleurs, les parties prenantes craignent que les programmes ne soient parfois pas assez substantiels pour assurer la réussite du programme de recherche d'une ou un titulaire de CRC. La qualité et l'ampleur du soutien offert par les établissements pour favoriser la réussite du programme de recherche et l'atteinte des objectifs du PCRC demeurent au cœur des préoccupations des titulaires et des parties prenantes, et ont fait l'objet de recommandations dans l'évaluation précédente. Pour améliorer les programmes de soutien, il est notamment proposé d'établir des exigences de base relatives au financement de la recherche et à la diminution de la charge d'enseignement de façon à réduire les iniquités entre les titulaires et à accroître la transparence concernant les programmes de soutien et en quoi ils diffèrent d'un établissement ou d'un département à l'autre.

Lorsqu'un établissement soumet la candidature d'une chercheuse ou d'un chercheur pour une CRC, il doit remettre un dossier de candidature qui précise les qualifications de la personne candidate, le programme de recherche proposé et le soutien que l'établissement compte lui offrir. Ce soutien, souvent appelé « programme de soutien de l'établissement », reflète la qualité de l'environnement ainsi que les ressources financières et autres mises à la disposition de la ou du titulaire de CRC pour favoriser la réussite de son programme de recherche. Voici certaines des formes de soutien les plus fréquentes : temps réservé, soutien administratif, financement de la recherche (PCRC), accès aux infrastructures de recherche de l'établissement, fonds pour la rémunération des étudiantes et étudiants ou du personnel de recherche, et possibilité de financement à la FCI.

*« Un des attraits, c'étaient les avantages associés à la mise en candidature et au poste, principalement l'accès aux installations de l'université...et je peux faire ici des travaux que je ne pourrais faire nulle part ailleurs. »*

– Titulaire d'une CRC

Le programme de soutien offert par les établissements lors de la mise en candidature pour une CRC joue habituellement un rôle crucial pour attirer des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens et les maintenir en poste. Selon les résultats du sondage, la plupart des titulaires de CRC disent que le temps réservé (diminution de la charge d'enseignement et des tâches administratives) (80 %) et les fonds pour rémunérer les étudiantes et étudiants et le personnel de recherche (78 %) ont eu beaucoup de poids dans leur décision d'accepter le poste. Une fois les données désagrégées en fonction de l'organisme subventionnaire et de la taille de l'établissement, on constate que le temps réservé est plus important pour les titulaires d'une CRC financée par le CRSH (92 %) ou travaillant dans un établissement de petite (92 %) ou de moyenne taille (87 %) que pour les titulaires d'une CRC financée par les IRSC (77 %) ou le CRSNG (76 %), ou travaillant dans un établissement de grande taille (76 %).

Un certain nombre de titulaires de CRC disent que le programme de soutien de leur établissement d'accueil ne fait pas toujours le poids face à celui d'autres établissements canadiens ou internationaux. Dans certains cas, les titulaires ont dû négocier avec leur établissement pour bonifier le programme afin de recevoir suffisamment de soutien et de ressources financières ou autres pour réussir leur programme de recherche. Sur les 475 titulaires de CRC ayant répondu dans le sondage que, sans leur poste de CRC, elles ou ils auraient probablement poursuivi leur programme de recherche dans un autre pays, 103 (22 %) ont donné comme motif que les programmes de soutien offerts par les établissements étrangers étaient plus attrayants. De plus, pour près du quart de ces personnes (22 %, n = 105), la principale motivation à faire de la recherche à l'étranger était que l'appui à la recherche et les conditions étaient meilleurs dans ces établissements.

Selon une analyse des rapports annuels du PCRC, la plupart des titulaires de CRC (90 %) obtiennent du temps réservé pour leur recherche, certaines et certains notant qu'il s'agit d'un avantage dans le cadre de la recherche, car cela leur donne ainsi plus de temps et d'occasions pour accroître leur capacité en recherche par la collaboration et la formation d'étudiantes et étudiants. De celles et ceux ayant déclaré ne pas avoir reçu de temps réservé associé à leur CRC, un petit nombre dit avoir accepté ce fait, car elles et ils trouvaient important de continuer à enseigner et à transmettre leur expérience en classe. De plus, un certain nombre (principalement issus d'établissements de petite taille) notaient que, dans les faits, le temps réservé ne se traduisait pas nécessairement par une diminution de la charge d'enseignement ou de travail. Dans certains cas, la charge d'enseignement n'a pas diminué avec l'obtention de la CRC, et dans d'autres, les personnes se sentaient obligées d'enseigner, tant pour progresser dans leur carrière que pour réussir leur programme de recherche.

Les résultats des études de cas confirment ceux du sondage ainsi que les rapports annuels : pour les titulaires de CRC, le financement pour la recherche – y compris les fonds de soutien aux étudiantes et étudiants – et le temps réservé offert dans le programme de soutien sont d'une valeur inestimable. Par exemple, des titulaires de CRC de deux établissements précisent que le temps réservé leur permet de consacrer davantage d'énergie au démarrage de leur laboratoire ou à leur recherche. L'accès aux installations de l'établissement est aussi considéré comme un atout pour leurs travaux. D'autres titulaires de CRC mentionnent aussi la pertinence du soutien administratif de l'établissement.

Dans le sondage, les titulaires de CRC ont généralement répondu avoir reçu ce qui leur avait été promis dans leur programme de soutien. Un petit nombre dit avoir même reçu plus. Un certain nombre de titulaires (8 %), par exemple, a dit avoir reçu des fonds de recherche du PCRC, du financement pour embaucher des étudiantes et étudiants ou du personnel de recherche, et du temps réservé, même si ce n'était initialement pas dans leur programme. En revanche, un certain nombre de titulaires d'une CRC de niveau 2 n'ont pas obtenu ce qu'on leur avait promis, par exemple l'accès à un centre ou un réseau de recherche dans leur établissement (6 %) ou la possibilité de demander des fonds à la FCI (4 %).

Souvent, le programme de soutien offert aux chercheuses et chercheurs mis en candidature pour le PCRC varie d'un établissement à l'autre, voire au sein d'un même établissement, que ce soit sur la quantité de temps réservé ou les montants consacrés à la recherche. Plus de la moitié des représentantes et représentants d'établissements sondés (58 %) notent une certaine variation des programmes de soutien au sein de leur établissement. De ce nombre (n = 24), la majorité (83 %) précise que ces disparités sont habituellement attribuables aux besoins propres à chacune des disciplines. Un certain nombre de représentantes et représentants justifient ces écarts par la difficulté à attirer des chercheuses et chercheurs dans les postes de CRC et confirment leur intention d'améliorer les programmes de soutien pour y remédier. Une de ces personnes précise aussi qu'il n'y a pas d'approche universelle concernant la quantité de temps réservé à offrir ou à allouer aux titulaires de CRC, mais qu'il est toujours possible de négocier le contenu du programme.

On note aussi des disparités dans les programmes de soutien et les promesses selon le genre. La difficulté la plus fréquemment mentionnée par les titulaires de CRC ayant répondu s'être heurtés à des difficultés en lien avec l'équité, la diversité et l'inclusion pour devenir titulaire d'une CRC et pendant leur mandat (n = 364) est la discrimination fondée sur le genre (salaire, exigences d'enseignement et reconnaissance) (29 %, n = 105). De ce nombre, 95 % étaient des femmes (n = 98). Par ailleurs, lors des études de cas, quelques femmes titulaires de CRC ont dit ne pas avoir reçu ce qui leur avait été promis dans leur programme de soutien. Les résultats du sondage démontrent que les femmes sont plus susceptibles que les hommes de ne pas avoir la possibilité de demander des fonds à la FCI (5,0 % c. 1,5 %, respectivement) ou de développer un réseau de recherche (6,6 % c. 2,6 %, respectivement), alors que c'était inclus dans leur programme de soutien.

En général, les titulaires de CRC étaient déçus de ces disparités entre les programmes, en particulier lorsqu'elles ou ils recevaient moins que leurs homologues d'autres facultés ou d'autres établissements. Certaines et certains ignoraient par ailleurs qu'elles ou ils pouvaient négocier les conditions de leur programme. Par ailleurs, certaines parties prenantes craignent que les programmes de soutien ne soient parfois pas assez substantiels pour assurer la réussite du programme de recherche d'une ou un titulaire de CRC. Plus particulièrement, on a mentionné que certaines mises en candidature au PCRC posaient un problème pour les pairs évaluateurs et les membres du Comité interdisciplinaire d'évaluation (CIE), qui doutaient que le soutien offert par l'établissement fût suffisant, bien que la candidate ou le candidat puisse être une chercheuse ou un chercheur d'excellence. Dans une telle situation, les membres du CIE peuvent recourir au processus de recommandation différée et demander à l'établissement de corriger son programme de soutien à la lumière des problèmes soulevés. Pour les

concours 2019, 2020 et 2021 du PCRC, le programme de soutien a été remis en cause dans 17 % des dossiers de candidature ayant fait l'objet de ce processus. De plus, plusieurs des parties prenantes disent avoir une capacité limitée à vérifier si les établissements respectent leurs engagements vis-à-vis des titulaires de CRC quant au soutien offert.

Voici des suggestions des titulaires de CRC et des parties prenantes pour améliorer les programmes :

- Établir des exigences minimales concernant les programmes de soutien des établissements en ce qui a trait au financement de la recherche et à la diminution de la charge d'enseignement, notamment pour réduire les iniquités entre les titulaires de CRC;
- Accroître la transparence concernant les programmes de soutien et les disparités observées d'un établissement à l'autre et au sein d'un même établissement.

Comme une bonne partie des constats concernant le soutien des établissements et le non-respect des promesses faites aux titulaires sont ressortis de la dernière évaluation du PCRC, des mesures ont déjà été prises. En effet, les outils de rédaction de rapports sont actuellement mis à jour pour obliger les établissements à indiquer les engagements pris dans leur programme de soutien, et ce que les titulaires ont réellement reçu (soutien financier ou autre, sauf pour la subvention du PCRC et les fonds de la FCI). Cette mise à jour devrait permettre un meilleur suivi des engagements.

La qualité et l'ampleur du soutien fourni par les établissements pour assurer la réussite du programme de recherche des titulaires de CRC et l'atteinte des objectifs du PCRC demeurent au cœur des préoccupations des titulaires et des parties prenantes du programme. Elles avaient aussi été mentionnées dans la dernière évaluation, ce qui avait mené à une recommandation concernant le soutien offert aux titulaires, soit d'explorer les différentes options, dans le cadre du PCRC, pour s'assurer que les programmes de soutien offerts par les établissements sont solides.

## 7.8 Processus de mise en candidature et d'examen

Si la perception générale est que les processus de mise en candidature et d'examen du PCRC fonctionnent plutôt bien, les choses pourraient être améliorées, notamment concernant la taille du dossier de candidature et du processus d'examen, et l'obligation d'établir un lien entre le projet de recherche de la personne candidate et l'orientation stratégique de l'établissement. Un certain nombre des parties prenantes et des participantes et participants aux études de cas estiment que le processus de mise en candidature ne favorise pas la recherche interdisciplinaire, puisque la subvention de la CRC est liée à un organisme subventionnaire précis. De plus, selon les données du programme, davantage de dossiers de femmes que d'hommes sont acheminés au CIE; il en va de même pour les personnes racisées et en situation de handicap. La raison pourrait être que les chercheuses et les chercheurs issus des groupes désignés sont plus susceptibles que les autres d'être mis en candidature pour une CRC de niveau 2, et que le CIE reçoit davantage de dossiers de candidature de titulaires de CRC de niveau 2.

L'ambiguïté concernant la définition de l'excellence en recherche et l'évaluation de cette dernière dans le processus de mise en candidature et d'examen est un problème selon la présente évaluation. Les parties prenantes du programme et les représentantes et représentants d'établissements reconnaissent que les façons traditionnelles d'évaluer l'excellence – comme le nombre de publications à comité de lecture et leur impact – continuent d'être privilégiées, et craignent qu'elles avantagent certains groupes et types de travaux, nuisant ainsi à la diversité au sein du programme. On reconnaissait bien que le PCRC avait ouvert la porte à de nouvelles façons de mesurer la productivité et l'excellence, et que des mécanismes avaient été mis en œuvre pour tenir compte des

questions d'équité, de diversité et d'inclusion au moment de monter et d'examiner les dossiers de candidature (la formation sur les préjugés inconscients, par exemple). Ici encore, les choses pourraient être améliorées; il faudrait entre autres clarifier la définition de l'excellence en recherche, et sa mise en application, afin de mieux l'arrimer aux principes d'équité, de diversité et d'inclusion dans les processus de mise en candidature et d'examen, et augmenter la formation des membres du CIE pour améliorer la compréhension des diverses approches en recherche.

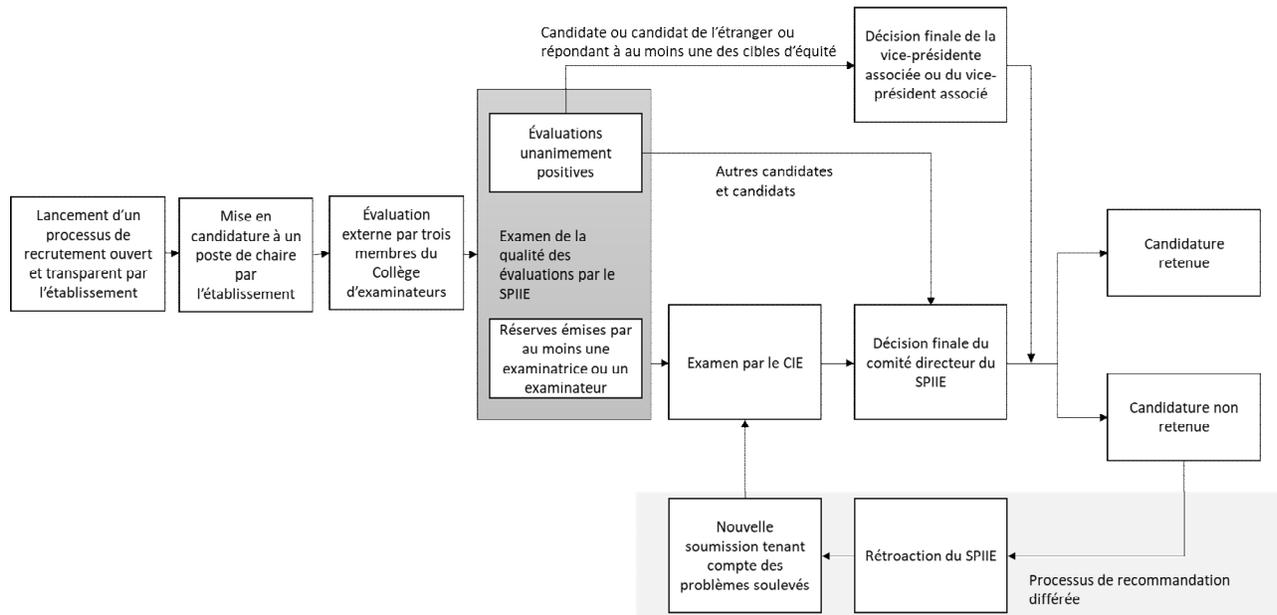
Les candidatures pour une CRC sont soumises par les établissements ayant établi leur admissibilité et reçu une ou plusieurs subventions du PCRC. Chaque candidature est examinée par des pairs, soit trois membres du Collège d'examineurs, qui regroupe plus d'un millier de spécialistes bénévoles (dont des titulaires de CRC actuels) de divers champs de recherche. Les examinatrices et examinateurs sont choisis en fonction de leur expertise dans le domaine de la personne candidate et de leur capacité à faire un examen critique, minutieux et impartial. Si la candidature vise une recherche interdisciplinaire, le SPIIE s'assure que les examinatrices et examinateurs retenus possèdent, individuellement ou collectivement, l'expertise nécessaire dans les disciplines concernées<sup>71</sup>.

Si les examinatrices et examinateurs s'entendent unanimement sur le financement de la personne candidate à la CRC, ils font la recommandation au comité directeur du SPIIE, qui prendra la décision finale. Le comité directeur est composé des présidents des IRSC, du CRSNG et du CRSH, de la direction de la FCI et des sous-ministres d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada et de Santé Canada. Si au moins une examinatrice ou un examinateur émet des réserves sur une candidature, le dossier est alors remis au CIE<sup>72</sup> pour examen. Le CIE a deux options : faire une recommandation au comité directeur du SPIIE concernant la candidature ou retourner le dossier à l'établissement, dans le cadre du processus de recommandation différée, pour qu'on y apporte des éclaircissements ou le mette à jour. Les processus de mise en candidature et d'examen sont présentés à la figure 18.

<sup>71</sup> Chaires de recherche du Canada. *Évaluation par les pairs*. Sur Internet : [https://www.chairs-chaire.gc.ca/peer\\_reviewers-evaluateurs/index-fra.aspx](https://www.chairs-chaire.gc.ca/peer_reviewers-evaluateurs/index-fra.aspx).

<sup>72</sup> Le Comité interdisciplinaire d'évaluation (CIE) regroupe 18 spécialistes du Collège d'examineurs qui doivent répondre aux critères de qualité, d'expérience et d'excellent jugement et posséder une capacité avérée à reconnaître l'excellence. Sont pris en compte dans la sélection des membres la langue, le genre, la région, le secteur, la discipline et le type d'établissement, afin d'assurer la diversité. Le CIE est aussi formé de chercheuses et chercheurs qui travaillent dans des établissements internationaux.

Figure 18 : Processus de mise en candidature et d'examen du PCRC



Source : Documents du Programme des chaires de recherche du Canada

Questionnés sur les processus de mise en candidature et d'examen du PCRC, les parties prenantes, les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC se sont généralement dits en faveur de ceux-ci, et estiment qu'ils fonctionnent plutôt bien. Le processus d'évaluation révèle toutefois certaines lacunes : la taille et la complexité du dossier de candidature, le manque de transparence quant à l'information à inclure dans le dossier, l'obligation de lier la recherche de la personne candidate à l'orientation stratégique de l'établissement, la durée du processus d'examen, l'impossibilité de réagir à la rétroaction des examinatrices et examinateurs, le manque de compétence de certains membres du CIE pour évaluer certaines propositions de recherche – particulièrement pour les personnes peu versées dans la discipline ou le domaine de recherche –, etc. Comme il est indiqué à la section 4.3, certaines parties prenantes et personnes ayant participé aux études de cas estiment que le processus de mise en candidature, étant donné sa conception, favorise peu la recherche interdisciplinaire, puisque la subvention de la CRC est liée à un organisme subventionnaire en particulier. Des titulaires de CRC indiquent aussi que leur mise en candidature initiale ou pour un renouvellement de mandat a eu lieu pendant la pandémie, ce qui a retardé le processus d'examen.

Par ailleurs, des parties prenantes du programme ont soulevé la possibilité que les candidatures de membres des groupes désignés soient davantage renvoyées au CIE pour examen. En effet, une analyse des données du programme de 2009-2010 à 2020-2021 révèle que le CIE a reçu davantage de mises en candidature pour des chaires de niveau 2 que de niveau 1 (49 % et 30 %, respectivement). Comme il est noté à la section 6.2, les chercheuses et chercheurs issus d'au moins un groupe désigné sont plus susceptibles d'être mis en candidature pour une chaire de niveau 2 que de niveau 1, ce qui laisse supposer que le CIE examine davantage les dossiers de ces personnes. Cela explique peut-être pourquoi le CIE examine davantage de dossiers de femmes que d'hommes (48 % et 39 %, respectivement), de personnes racisées que non racisées (50 % et 41 %, respectivement) et de personnes en situation de handicap que de personnes qui ne le sont pas (52 % et 43 %, respectivement). Cependant, la proportion de dossiers de candidature de personnes autochtones et non autochtones soumis au CIE était la même (43 %). On ignore pour l'instant pourquoi les dossiers (programmes ou résultats de recherche, soutien offert par l'établissement, etc.) des personnes issues de la plupart de ces groupes sont davantage

soumis au CIE, mais une évaluation du programme est prévue pour déterminer si certains obstacles systémiques nuisent à l'accès au programme (p. ex. taux de succès), et si ces obstacles ont un effet sur le choix de soumettre un dossier de candidature au CIE.

### Excellence en recherche

L'un des aspects les plus importants des processus de mise en candidature et d'examen soulevés dans l'évaluation est la définition de l'excellence en recherche et sa mise en application. Bien qu'il soit largement utilisé dans le milieu universitaire, ce terme demeure souvent ambigu<sup>73,74</sup>. Les parties prenantes du programme et les représentantes et représentants d'établissements ont parlé de cette ambiguïté et mentionné que bien qu'ils aient une vague idée des critères utilisés pour évaluer l'excellence, elles et ils ne savent pas toujours exactement comment les appliquer.

Voici les critères les plus souvent utilisés pour évaluer l'excellence en recherche dans le cadre du PCRC selon les représentantes et représentants d'établissements et les membres du CIE :

- Productivité en recherche (souvent liée aux publications : quantité d'articles, etc.);
- Renommée et réputation à l'international;
- Preuve de leadership;
- Capacité à obtenir du financement;
- Impact (souvent lié aux publications : indice h, nombre de citations, etc.);
- Activités collaboratives;
- Contributions notables aux initiatives de recherche;
- Contributions à la formation en recherche et attrait auprès des étudiantes et étudiants;
- Correspondance entre la recherche et le plan de recherche stratégique de l'établissement;
- Réputation comme spécialiste (distinctions, prix, bourses de recherche distinguées, éditoriaux et participation à la direction de revues prestigieuses).

On notait aussi que les mesures privilégiées pour mesurer l'excellence lors des processus de mise en candidature et d'examen du PCRC demeuraient des critères traditionnels, comme le nombre de publications à comité de lecture et leur impact. Cette approche correspond aux conclusions dans la littérature sur l'excellence en recherche, entre autres que beaucoup des indicateurs actuels ne s'appliquent pas également dans tous les contextes, sont trop quantitatifs<sup>75</sup> et s'attardent davantage aux impacts universitaires (p. ex. indicateurs bibliométriques) qu'aux impacts sociétaux<sup>76,77</sup>. Un certain nombre d'informatrices et informateurs clés, de personnes ayant participé aux études de cas et d'établissements (dans leur rapport d'étape sur l'équité, la diversité et l'inclusion) disent craindre que l'importance accordée aux publications (nombre et citations, indice h) avantage certains groupes et types de travaux, ce qui nuit à la diversité du programme. Par exemple, les mesures et lignes directrices servant actuellement à évaluer l'excellence ne permettent pas nécessairement de reconnaître certains systèmes de connaissances, la recherche communautaire ou d'autres formes de productivité, ou les

<sup>73</sup> Neylon, C. (2019). « Research excellence is a neo-colonial agenda (and what might be done about it) », dans E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. L. Wallace et R. McLean (éd.), *Transforming research excellence*, p. 93-115.

<sup>74</sup> de Jong, N. A., M. Boon, B. van Gorp, S. A. Büttner, E. Kamans et M. V. C. Wolfensberger (2022). « Framework for Analyzing Conceptions of Excellence in Higher Education: A Reflective Tool », *Higher Education Research & Development*, vol. 41, n° 5, p. 468-482.

<sup>75</sup> Ferretti, F., Â. G. Pereira, D. Vértesy et S. Hardeman (2018). « Research excellence indicators : time to reimagine the 'making of' ? », *Science and Public Policy*, vol. 45, n° 5, p. 731-741.

<sup>76</sup> Conroy, J. C., et R. Smith (2017). « The ethics of research excellence », *Journal of Philosophy of Education*, vol. 51, n° 4, p. 693-708.

<sup>77</sup> Sutton, E. (2020). « The increasing significance of impact within the Research Excellence Framework (REF) », *Radiography*, vol. 26, supplément 2, p. S17-S19.

répercussions des circonstances personnelles d'une chercheuse ou d'un chercheur sur sa productivité.

*« Je crois que ça demeure encore un combat – on continue de parler de publications et d'index h. Or, l'impact, c'est plus que ça. Il faut le voir de façon plus large. Peut-être qu'il pourrait y avoir une section dans le dossier de candidature où la personne candidate parle de l'impact de son travail au-delà des publications, c'est-à-dire dans la collectivité ou sur les politiques, les parties prenantes ou différents publics. »*

– Informateur clé

Des informatrices et informateurs clés, participantes et participants aux études de cas et établissements (dans leur rapport d'étape sur l'équité, la diversité et l'inclusion) soutiennent aussi que l'excellence en recherche n'est pas toujours quantifiable, et qu'il faudrait envisager d'allonger le processus d'examen afin de tenir compte des circonstances personnelles, des contraintes et des réalisations uniques de la personne. Certaines et certains ont aussi avancé qu'il faudrait considérer davantage les curriculum vitæ, carrières et produits de recherche atypiques, et s'éloigner des façons classiques d'évaluer la productivité.

La plupart des informatrices et informateurs clés et représentantes et représentants d'établissements, ainsi qu'un certain nombre de titulaires de CRC, remarquent un assouplissement dans l'application de nouvelles mesures de la productivité et de l'excellence en recherche dans les processus de mise en candidature et d'examen du PCRC, et une diversification des critères utilisés par les examinatrices et examinateurs et les membres du CIE. Ces changements s'expliquent possiblement par le fait que les trois organismes subventionnaires ont signé la DORA (voir section 4.2) et souhaitent revoir la définition de l'excellence en recherche afin d'englober la création de connaissances fondamentales, la mobilisation des connaissances, les différents systèmes de connaissances ainsi que les méthodes et les résultats de la recherche non traditionnelle à titre d'éléments fondamentaux de la recherche canadienne. À titre d'exemple, une des grandes priorités établies dans le plan stratégique 2021 des IRSC est de définir et de diffuser un concept d'excellence en recherche mettant en valeur les principes d'équité, de diversité et d'inclusion<sup>78</sup>, et en mai 2022, le CRSNG a publié des lignes directrices sur l'évaluation des contributions à la recherche qui tiennent compte des principes de la DORA en reconnaissant un éventail plus large de contributions<sup>79</sup>. Le CRSH souhaitant faire de même<sup>80</sup>, il a élaboré en 2018 les « Lignes directrices pour l'évaluation du mérite de la recherche autochtone » pour que la recherche autochtone – y compris les systèmes de savoirs autochtones – soit reconnue en tant que contribution scientifique et considérée comme étant conforme aux normes d'excellence du CRSH<sup>81</sup>. On reconnaît par ailleurs que des mécanismes pertinents ont été mis en place dans le cadre du PCRC pour mettre de l'avant l'équité, la diversité et l'inclusion au moment de monter et d'examiner les dossiers de candidature (p. ex. formation sur les préjugés inconscients).

Cependant, selon les personnes consultées, les processus de mise en candidature et d'examen présentent certaines lacunes, notamment concernant le respect des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du PCRC dans l'évaluation de l'excellence. On évoque entre autres la nécessité de clarifier la définition de l'excellence en recherche et les critères pour l'évaluer sous l'angle de l'équité,

<sup>78</sup> IRSC (2021). *Plan stratégique 2021-2031*. Sur Internet : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/52331.html>.

<sup>79</sup> CRSNG (2022). *Lignes directrices sur l'évaluation des contributions à la recherche, à la formation et au mentorat*. Sur Internet : [https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/assessment\\_of\\_contributions-evaluation\\_des\\_contributions\\_fra.asp](https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Politiques-Politiques/assessment_of_contributions-evaluation_des_contributions_fra.asp).

<sup>80</sup> CRSH (2022). *Guide des membres de comité d'évaluation du mérite du CRSH*. Sur Internet : [https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/merit\\_review-evaluation\\_du\\_merite/adjudication\\_manual-guide\\_comite\\_selection\\_fra.aspx](https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/merit_review-evaluation_du_merite/adjudication_manual-guide_comite_selection_fra.aspx).

<sup>81</sup> CRSH (2018). *Lignes directrices pour l'évaluation du mérite de la recherche autochtone*. Sur Internet : [https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/merit\\_review-evaluation\\_du\\_merite/guidelines\\_research-lignes\\_directrices\\_recherche\\_fra.aspx](https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/merit_review-evaluation_du_merite/guidelines_research-lignes_directrices_recherche_fra.aspx).

de la diversité et de l'inclusion. Par exemple, des membres du CIE peinent toujours à évaluer les programmes de recherche reposant sur des méthodes non ancrées dans la science occidentale traditionnelle. En outre, un certain nombre d'établissements et de titulaires de CRC ont eu de la difficulté à monter leur dossier de candidature de façon à arrimer les réalisations et le programme de recherche de la ou du titulaire avec les attentes perçues du programme et du milieu de la recherche, et à déterminer ce qui fait l'« excellence » d'une chercheuse ou d'un chercheur. Des clarifications et de la formation sont donc réclamées dans le cadre du PCRC afin d'améliorer la compréhension des différentes approches de recherche – particulièrement celles de la recherche autochtone – et de donner des directives sur les autres façons d'évaluer l'excellence en recherche lors des processus de mise en candidature et d'examen. D'autres façons d'évaluer l'excellence en recherche seraient, par exemple, le mentorat, la collaboration avec des comités gouvernementaux, la production de littérature grise, la collaboration et l'échange des résultats de recherche avec des communautés autochtones, et la diffusion de connaissances dans les médias sociaux.

## 7.9 Dépenses relatives au programme

Le PCRC continue de présenter un bon rapport coût-efficacité, avec des coûts d'administration annuels d'environ 2,18 ¢ pour chaque dollar de subvention, depuis 2013. Les coûts d'administration du programme ont légèrement augmenté en 2018, vu les fonds additionnels affectés dans le budget 2018 pour la création de 285 postes de CRC. Comparativement au Programme de chaires d'excellence en recherche du Canada (CERC), qui coûte environ 5,49 ¢ par dollar de subvention, le PCRC est donc plutôt efficace.

L'analyse du rapport coût-efficacité comprend les subventions et les dépenses administratives (coûts directs et indirects), de 2013-2014 à 2021-2022<sup>82</sup>. Comme on le voit à la figure 19, les dépenses de fonctionnement annuelles du PCRC durant cette période ont graduellement diminué. Elles ont commencé à augmenter en 2018-2019 – en raison des fonds supplémentaires octroyés dans le budget 2018 pour subventionner 285 nouvelles chaires de recherche par année en vue d'augmenter le nombre de CRC de niveau 2 –, pour diminuer à nouveau en 2021-2022.

Pour le PCRC, on évalue les dépenses administratives par rapport aux subventions afin de calculer le coût en cent pour chaque dollar de subvention. Depuis 2013, le PCRC coûte environ 2,18 ¢ par dollar octroyé (2,05 ¢/1 \$ depuis 2015), ce qui se compare avantageusement au ratio d'un programme similaire, le CERC (5,49 ¢:1 \$, selon l'évaluation 2018-2019 du CERC).

<sup>82</sup> Les dépenses administratives comprennent les coûts directs et indirects d'administration du programme. Les coûts directs sont les salaires (sauf les avantages sociaux) et les coûts non liés aux salaires, notamment en lien avec le processus de mise en candidature. Les coûts non liés aux salaires comprennent une partie des frais de représentation des programmes et des frais d'administration générale du SPIIE. Les autres coûts directs associés à l'administration des programmes, comme la gestion après l'attribution (fonction centralisée assumée par la Division des finances), et les coûts indirects, comme les services organisationnels offerts à tous les conseils pour administrer l'ensemble des programmes (p. ex. services des finances, ressources humaines et soutien informatique), ne peuvent être calculés pour un seul programme. N. B. : La méthode utilisée pour calculer le rapport coût-efficacité des programmes interorganismes a été changée en 2019-2020; ces changements ont été appliqués rétroactivement (de 2013-2014 à 2018-2019) à des fins de comparaison longitudinale.

Figure 19 : Ratio de fonctionnement du PCRC de 2013-2014 à 2021-2022

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Dépenses de fonctionnement									
Coûts directs	1 127 438 \$	1 127 900 \$	1 202 337 \$	978 298 \$	870 204 \$	1 110 249 \$	1 405 951 \$	1 768 466 \$	1 692 372 \$
Coûts indirects et directs non imputables	5 481 178 \$	5 083 642 \$	3 951 003 \$	3 781 286 \$	3 792 338 \$	4 302 948 \$	4 429 828 \$	4 453 339 \$	4 119 058 \$
Total	6 608 616 \$	6 211 542 \$	5 153 340 \$	4 759 584 \$	4 662 542 \$	5 413 197 \$	5 835 779 \$	6 221 805 \$	5 811 430 \$
Subventions	254 740 580 \$	251 117 501 \$	244 169 731 \$	245 390 503 \$	243 846 353 \$	254 675 486 \$	272 332 446 \$	288 554 662 \$	293 917 802 \$
Total des dépenses	261 349 196 \$	257 329 044 \$	249 323 071 \$	250 150 087 \$	248 508 895 \$	260 088 683 \$	278 168 225 \$	294 776 467 \$	299 729 233 \$
Ratio de fonctionnement (¢:1 \$)	2,59 ¢	2,47 ¢	2,11 ¢	1,94 ¢	1,91 ¢	2,13 ¢	2,14 ¢	2,16 ¢	1,98 ¢

Source : Données financières du SPIIE

## 8. Conclusions et recommandations

### 8.1 Conclusions

#### *Actualité du PCRC*

Les principaux objectifs du programme – soit de favoriser l'excellence en recherche, d'attirer et de garder un groupe diversifié de chercheuses et de chercheurs d'excellence et de soutenir les travaux de recherche qui génèrent des retombées sociales, économiques et culturelles – sont toujours d'actualité et cadrent toujours avec les priorités du gouvernement. Or, l'importance accordée à certains objectifs peut avoir changé au fil du temps, notamment en matière d'attractivité et de rétention, de productivité et d'excellence en recherche, et d'équité, de diversité et d'inclusion. Le PCRC se distingue des autres programmes par la durée de la subvention octroyée aux établissements, qui peuvent alors investir à plus long terme dans une chercheuse seule ou un chercheur seul et son programme de recherche et utiliser les fonds pour accroître leur capacité de recherche et leur réseau dans des domaines stratégiques, et ainsi ouvrir la voie à d'autres sources de financement interorganismes, comme le fonds Apogée. Les titulaires de CRC peuvent aussi tirer profit du prestige qui accompagne leur titre pour obtenir d'autres subventions afin de financer leurs programmes de recherche, une nécessité puisqu'elles et ils reçoivent souvent environ un cinquième ou moins du montant de la subvention pour les dépenses liées à la recherche, étant donné que beaucoup d'établissements utilisent les fonds du PCRC principalement pour payer les salaires des titulaires de CRC.

#### *Favoriser l'excellence en recherche et la capacité de recherche*

Selon les résultats de l'évaluation, le PCRC (y compris le financement connexe de la FCI) favorise toujours l'excellence en recherche et la capacité de recherche. Les résultats de l'étude bibliométrique et des mesures non standard indiquent que le programme permet de recruter des chercheuses et chercheurs d'excellence, et que l'attribution de la chaire contribue à accroître le taux de publication.

Dans leurs activités de vulgarisation des connaissances, les titulaires de CRC présentent souvent les résultats de leurs recherches dans divers secteurs, que ce soit par des présentations, dans des groupes de travail ou dans les médias. L'évaluation démontre aussi que les titulaires de CRC sont plus susceptibles de collaborer avec des chercheuses et chercheurs de leur établissement et corédigent davantage de publications avec des chercheuses et chercheurs de leur établissement ou d'ailleurs au Canada que les non titulaires de CRC. Les personnes consultées considèrent également que le programme donne aux titulaires davantage d'occasions de recherche pluridisciplinaire, et bien que l'étude bibliométrique pointe vers une légère diminution du niveau d'interdisciplinarité et de multidisciplinarité des publications, si on compare les résultats à ceux du groupe témoin analogue, l'analyse bibliométrique montre que globalement, les titulaires de CRC s'en tirent un peu mieux que le groupe témoin au chapitre de la pluridisciplinarité. Cependant, un certain nombre des parties prenantes du programme et de participantes et participants aux études de cas croient que le PCRC n'a pas été conçu pour les postes en recherche interdisciplinaire, principalement parce que les subventions sont associées à un organisme en particulier, ce qui crée un effet d'isolement du processus de mise en candidature. Enfin, les titulaires de CRC affirment que la chaire les a aidés à attirer des étudiantes et étudiants de plus haut calibre, et a amélioré leur capacité à donner de la formation. Les étudiantes et étudiants sous la supervision d'une ou un titulaire disent avoir plus d'occasions de mettre leurs compétences en pratique, de participer à des activités de formation et de diffusion des connaissances, ainsi que de collaborer et de participer à des événements.

La pandémie de COVID-19 a posé son lot de défis pour beaucoup de titulaires de CRC et d'étudiantes et étudiants sous leur supervision, vu la fermeture des campus et l'impossibilité de poursuivre les recherches, de se déplacer et de collaborer. Ces obstacles ont bien souvent entraîné une baisse de productivité, voire une détérioration de la santé mentale. Selon les participantes et participants aux études de cas, les femmes et les jeunes chercheuses et chercheurs (les personnes les plus susceptibles d'avoir de jeunes enfants à la maison) ont été particulièrement touchés par la pandémie, en raison des responsabilités familiales. Cette perception est confirmée dans la littérature, qui rend compte des difficultés vécues par les chercheuses et chercheurs dans les établissements postsecondaires durant la pandémie. Or, si la plupart des effets de la pandémie ont été négatifs, une faible proportion des titulaires de CRC ont constaté que leur productivité a augmenté, n'ayant pas beaucoup de responsabilités familiales ou autres responsabilités chronophages, ce qui leur a permis de profiter des occasions spéciales qui se sont présentées. Par ailleurs, les titulaires ont apprécié voir leur mandat prolongé pour atténuer les répercussions de la pandémie et les aider à terminer leur recherche, et croient que cette mesure devrait se poursuivre un certain temps. La pandémie étant maintenant presque derrière nous, il est souhaité que le PCRC – en particulier les examinatrices et examinateurs – tienne compte de ses répercussions sur la productivité en recherche des titulaires de CRC actuels et potentiels au moment d'attribuer ou de renouveler une chaire.

### ***Attirer et retenir un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence***

En général, l'attraction et la rétention de chercheuses et chercheurs d'excellence restent au cœur des objectifs du PCRC. Or, selon les tendances, le PCRC servirait de plus en plus à retenir les chercheuses et chercheurs dans les établissements, plutôt qu'à les attirer. Une des raisons évoquées de cette tendance serait l'importance de voir à ce que les chercheuses et chercheurs d'excellence du Canada restent au pays. Des parties prenantes du programme sentent aussi, depuis les dernières années, que la lutte est de plus en plus féroce à l'échelle mondiale pour recruter des chercheuses et chercheurs d'excellence, et qu'ainsi ni la valeur du financement ni le programme de soutien ne sont suffisamment concurrentiels pour les attirer dans les établissements canadiens. En outre, durant la période couverte par l'évaluation,

la pandémie a miné la capacité de recrutement à l'étranger des établissements, en raison de la restriction des déplacements et des difficultés à franchir les frontières.

### ***Exigences relatives à l'équité, à la diversité et à l'inclusion***

Le PCRC continue d'imposer des exigences et des mécanismes en matière d'équité, de diversité et d'inclusion aux établissements, en réponse à des plaintes et ententes de règlement portant sur les droits de la personne. Citons par exemple les plans d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, l'allocation relative à l'équité, à la diversité et à l'inclusion et les cibles d'équité qui, de l'avis général, donnent de bons résultats pour le programme et les établissements dans leur ensemble. Par exemple, de nombreux établissements organisent des activités pour favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion : formation, politiques et procédures en ressources humaines, collecte de données et rédaction de rapports, et ressources et systèmes de soutien organisationnel. Par ailleurs, même si tous les établissements dotés d'un poste de CRC n'atteignent pas leurs cibles d'équité, le programme les excède généralement quant au nombre de personnes racisées qui obtiennent une chaire, et est en voie d'atteindre ses autres cibles d'équité. Le PCRC et les établissements ont bel et bien commencé à instaurer des mesures pour éliminer les obstacles systémiques, mais un certain nombre de titulaires de CRC issus des groupes désignés continuent tout de même d'avoir de la difficulté à devenir titulaire ou durant leur mandat, sans compter les conséquences involontaires des cibles d'équité. Certaines améliorations sont proposées concernant les plans d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion des établissements et les cibles d'équité, comme une meilleure connaissance du rôle et de la valeur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans le programme, de meilleures lignes directrices et formations relatives aux cibles d'équité et aux groupes désignés, une plus grande marge de manœuvre pour atteindre les cibles, la prise en compte des difficultés vécues par les établissements de petite taille et certaines disciplines, l'amélioration des cibles ou l'établissement de cibles plus réalistes, et l'augmentation de la rétroaction lors de l'élaboration des plans d'action.

### ***Efficacité de la conception et de l'exécution du programme***

Le PCRC continue de présenter un bon rapport coût-efficacité, et son ratio de fonctionnement est en baisse depuis 2013-2014, ayant passé de 2,59 ¢ à 1,98 ¢ pour chaque dollar de subvention. Plusieurs des caractéristiques de la conception et de l'exécution du PCRC contribuent à attirer et à garder des chercheuses et chercheurs d'excellence dans les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens, comme le statut et le prestige de la CRC, la possibilité de financement de la FCI, l'indemnité de recherche relative aux chaires de niveau 2, la durée et la valeur de la subvention pour la chaire et le programme de soutien des établissements. Ces éléments contribuent aussi considérablement à la réussite du programme de recherche de la ou du titulaire de la chaire ainsi qu'à l'excellence en recherche et à la capacité de recherche. Or, s'ils peuvent favoriser l'atteinte des objectifs du PCRC (permettre l'embauche de chercheuses et chercheurs d'excellence issus des groupes désignés, la collaboration, l'embauche d'étudiantes et étudiants, etc.), ils peuvent aussi agir comme un frein (iniquités entre les catégories de CRC, incapacité à concurrencer les établissements internationaux, financement limité pour les activités et ressources en recherche, etc.).

De plus, bien que les processus de réattribution, de mise en candidature et d'examen n'aient pas été conçus expressément pour attirer et garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence ou favoriser l'excellence et la capacité de recherche, ils ont un rôle à jouer dans l'atteinte de ces objectifs. Ils permettent notamment aux établissements de choisir leurs candidates et candidats à une chaire ou à un renouvellement de mandat (c'est-à-dire un second mandat, plutôt que de réattribuer la chaire), et bien que les membres du Collège d'examineurs et du CIE fassent leurs recommandations, il revient au comité directeur du SPIIE de confirmer l'attribution de la chaire. Par ailleurs, les processus

de mise en candidature et d'examen peuvent avoir une incidence sur l'excellence en recherche et la capacité de recherche, selon les attentes à l'égard des programmes de soutien.

L'évaluation a permis de relever différentes possibilités d'améliorer les caractéristiques du PCRC relatives à la conception et à l'exécution, par exemple :

- accroître la reconnaissance et le rayonnement internationaux de la subvention de CRC;
- établir une période de transition vers la fin du mandat des titulaires de CRC pour mieux les accompagner et limiter au minimum les perturbations dans leur programme de recherche;
- mieux informer en amont les titulaires sur le processus de réattribution et faire coïncider cet exercice avec la fin de leur mandat;
- augmenter la valeur de la subvention et consacrer des fonds additionnels à la recherche;
- instaurer des exigences minimales pour les programmes de soutien des établissements (financement de la recherche, diminution de la charge d'enseignement, etc.) pour réduire les iniquités entre les titulaires de CRC;
- accroître la transparence concernant les programmes de soutien et les disparités observées d'un établissement à l'autre et au sein d'un même établissement;
- clarifier la définition de l'excellence en recherche, et sa mise en application, afin de mieux l'arrimer aux principes d'équité, de diversité et d'inclusion dans les processus de mise en candidature et d'examen;
- augmenter la formation des membres du CIE pour améliorer la compréhension des diverses approches en recherche, particulièrement celles de la recherche autochtone;
- donner des directives sur les autres façons d'évaluer l'excellence en recherche à prendre en compte dans les divers processus.

## 8.2 Recommandations

Les résultats abordés dans le présent rapport ont mené à la formulation de trois recommandations visant le maintien de l'atteinte des objectifs du PCRC par l'offre de soutien aux CRC et aux établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.

### **Recommandation 1 : Étudier les occasions d'augmenter la valeur des subventions des CRC de niveau 1 et 2, et prendre soin de réserver des fonds de base pour les activités de recherche.**

Selon l'évaluation, l'un des plus importants points à améliorer est la valeur des subventions des CRC, et la façon dont les établissements utilisent le financement; il s'agit là d'un constat invariable dans la plupart des sources de données. Les subventions pour l'attribution des CRC octroient un pouvoir d'achat plus faible de 53 % lorsqu'on ajuste le montant à l'inflation, et selon les parties prenantes, les représentantes et représentants d'établissements et les titulaires de CRC, la stagnation du financement des 20 dernières années réduit le prestige et l'attrait de la subvention, la rendant moins concurrentielle et attrayante pour les chercheuses et chercheurs de l'étranger et empêchant le maintien de l'excellence en recherche au Canada. Si l'on ne sait pas exactement la part de la subvention qui sert à attirer et garder les chercheuses et chercheurs, la proportion des bourses servant à cette attraction a connu une baisse constante dans les 20 années d'existence du programme, et pourrait continuer de baisser en raison de la valeur de la subvention.

De plus, la plus grande partie des fonds du PCRC sert à payer les salaires des titulaires, et environ 21 % des fonds servent à financer les dépenses liées à la recherche (salaire des étudiantes et étudiants, matériel, indemnités de recherche). Ainsi, les ressources de soutien financier aux programmes de

recherche des titulaires de CRC font souvent partie du programme de soutien offert par les établissements (excluant les fonds du PCRC) ou doivent être trouvées par les titulaires de CRC via d'autres sources. Un tel financement est indispensable pour permettre aux titulaires de CRC de renforcer leur capacité de recherche (en embauchant des étudiantes ou étudiants, par exemple) : sans lui, ils pourraient ne pas être en mesure d'atteindre leurs objectifs et de contribuer à la réalisation des objectifs du PCRC.

La valeur des subventions des CRC est un problème de longue date du PCRC. Dans les deux dernières évaluations, il a été recommandé d'en augmenter le montant, et possiblement de les indexer à l'inflation. L'augmentation de la valeur de la subvention et l'octroi de fonds spécialement pour la recherche permettrait de maintenir le succès des titulaires de CRC qui reçoivent du financement et l'atteinte des objectifs du PCRC. Dans le budget de 2018, un financement supplémentaire du programme a été annoncé, mais il portait presque seulement sur le niveau 2 : le nombre de chaires a augmenté (ajout de 250 de niveau 2 et de 35 de niveau 1) et les titulaires de CRC de niveau 2 ont maintenant droit à une indemnité de recherche de 20 000 \$ pour leur premier mandat. Si l'indemnité de recherche pour les CRC de niveau 2 est utile pour aider les chercheuses et chercheurs en début de carrière à établir leur programme de recherche, elle pourrait ne pas suffire à couvrir les coûts de la recherche. Sans augmentation de la valeur des subventions, il faudra peut-être revoir les objectifs du PCRC (p. ex. attirer les talents) et la mesure dans laquelle ils pourront être atteints.

**Recommandation 2 : Étudier les possibilités de bonifier les programmes de soutien des établissements, notamment par la définition d'un seuil minimal pour les ressources financières et non financières attribuées aux titulaires de CRC de partout au pays.**

L'évaluation a aussi révélé que la subvention des CRC est utilisée de différentes façons selon l'établissement. On craint que cela exacerbe les iniquités entre les différentes CRC. La divergence entre les programmes de soutien offert aux titulaires de CRC par leur établissement pose aussi un problème. Outre la subvention des CRC, le programme de soutien des établissements joue un rôle crucial dans l'attrait et la rétention de chercheuses et chercheurs d'excellence et la réussite des programmes de recherche des titulaires de CRC. Les ressources financières et non financières offertes dans le cadre du programme sont souvent à la discrétion de l'établissement qui nomme la chaire, et varient donc grandement entre les établissements et au sein même d'un établissement.

Dans certains cas, ce soutien n'est pas concurrentiel par rapport à celui des autres établissements canadiens et étrangers, et n'est pas assez robuste pour assurer le succès du programme de recherche d'une titulaire potentielle ou d'un titulaire potentiel de CRC. Bien que quelques titulaires de CRC aient pu négocier l'offre du programme de soutien de leur établissement, d'autres ne savaient pas que c'était possible. Par ailleurs, quelques titulaires n'ont pas reçu le soutien qu'on leur avait promis, et certaines et certains sentent que les femmes vivent plus de difficultés à cet égard.

La qualité et la quantité des mesures de soutien offertes par les établissements pour assurer la réussite des programmes de recherche des titulaires de CRC et l'atteinte des objectifs du PCRC continuent de poser un problème, et cela avait également été observé dans l'évaluation précédente. Le fait d'établir un minimum de ressources financières et non financières à fournir constituerait une belle occasion de niveler les offres pour l'ensemble des CRC et améliorerait l'aspect concurrentiel et la transparence des mesures de soutien. Les changements apportés aux exigences concernant les programmes de soutien des établissements devraient tenir compte de la nouvelle valeur de la subvention, conformément à la première recommandation, et de l'effet que ces exigences pourraient avoir sur les établissements.

**Recommandation 3 : Préciser la définition et l'application du concept d'excellence en recherche dans les processus de mise en candidature et d'examen pour qu'il cadre avec les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du PCRC.**

Depuis 2000, d'excellentes chercheuses et d'excellents chercheurs ont été recrutés grâce aux processus de mise en candidature et d'examen du PCRC. Il est vrai que le programme a fait des progrès dans l'intégration des principes d'équité, de diversité et d'inclusion aux processus de mise en candidature et d'examen (formation sur les préjugés inconscients, cibles d'équité), mais il semble y avoir une préférence pour les mesures traditionnelles de l'excellence en recherche (par exemple, le nombre et l'impact des publications révisées par des pairs), ce qui pourrait ne pas être applicable à tous les contextes et ne pas nécessairement refléter la qualité et la pertinence de la recherche. De plus, une partie des informatrices et informateurs clés, participantes et participants aux études de cas et établissements (dans leur rapport d'étape sur l'équité, la diversité et l'inclusion) ont exprimé leurs réserves quant au fait que l'accent est mis sur les publications, ce qui peut avoir un effet disproportionné sur les chercheuses et chercheurs membres de groupes désignés.

Le PCRC a l'occasion de jouer un rôle déterminant dans l'éclaircissement de la définition et de l'application du concept d'excellence en recherche et la manière dont il cadre avec les exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion du programme, surtout dans la foulée de la DORA et dans un contexte où on reconnaît de plus en plus la valeur des autres mesures de l'excellence. Par exemple, dans le cadre du programme devraient être préparées de nouvelles directives et formations qui sont moins axées sur les approches et mesures traditionnelles liées à la productivité pour soutenir les personnes participant aux processus de mise en candidature et d'examen du PCRC. D'un autre côté, il est aussi important de reconnaître que la définition et la mesure de l'excellence en recherche constituent un problème vaste qui touche tout l'écosystème et qui a des effets au-delà du PCRC, et nécessitent donc la participation des trois organismes subventionnaires. Comme les plans stratégiques et lignes directrices récents le montrent, les trois organismes subventionnaires examinent et élargissent actuellement leur définition de l'excellence. Il pourrait y avoir des occasions de s'appuyer sur ces efforts pour que le PCRC continue d'intégrer les principes d'équité, de diversité et d'inclusion aux processus de mise en candidature et d'examen.

## Annexe A – Méthodologie

La présente évaluation a été réalisée conjointement par la Division de l'évaluation du CRSNG et du CRSH, et Prairie Research Associates (PRA) Inc., un cabinet-conseil indépendant spécialisé dans l'évaluation de programmes. Elle visait à évaluer la pertinence et l'atteinte des objectifs et résultats attendus du PCRC, l'efficacité de la conception et de l'exécution du programme, la mise en œuvre et les effets à court terme des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, et les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur le programme, les établissements et les titulaires de CRC.

L'évaluation aborde les questions et sous-questions suivantes.

<b>Pertinence</b>
1. Avons-nous toujours besoin d'un programme pour attirer et garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs de calibre mondial?
1.1. Quel rôle particulier le programme joue-t-il dans le financement universitaire par rapport à d'autres programmes de financement interorganismes fédéraux?
1.2. Comment le programme et les établissements ont-ils mis en application le concept d'« excellence en recherche » au fil des ans (dans le recrutement, les mises en candidature, la sélection)?
<b>Efficacité</b>
2. Dans quelle mesure le programme a-t-il favorisé l'excellence en recherche et augmenté la capacité de recherche?
2.1 Le programme a-t-il contribué à attirer et à garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs canadiens et étrangers de calibre mondial?
2.2 Comment les réalisations scientifiques des titulaires d'une CRC d'universités canadiennes se comparent-elles à celles d'autres groupes comparables qui ne sont pas titulaires d'une chaire?
2.3 Quelle est l'incidence à long terme du PCRC pour les titulaires de chaire, c'est-à-dire sur le maintien ou l'expansion de leur programme de recherche après la fin de leur mandat (productivité, capacité à obtenir une subvention, nomination ou attribution prestigieuse, etc.)?
<b>Progrès dans la mise en œuvre des exigences en matière d'équité, de diversité et d'inclusion</b>
3. Quelle est la progression des établissements dans la mise en œuvre des exigences du programme en matière d'équité, de diversité et d'inclusion?
3.1 Quelles ont été les conséquences involontaires (positives ou négatives), le cas échéant, de ces exigences?
<b>Efficacité de la conception et de l'exécution du programme</b>
4. Dans quelle mesure la conception du PCRC favorise-t-elle une gestion efficace du programme par le SPIIE et sa mise en œuvre dans les différents établissements?
4.1 Le programme présente-t-il un bon rapport coût-efficacité?
<b>COVID-19</b>
5. Quelles ont été les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur l'exécution et les résultats du PCRC?

Voici les méthodes et groupes-échantillons utilisés pour recueillir les données dans le cadre de l'évaluation.

<b>Sources de données</b>
<p><b>ENTREVUES AVEC DES INFORMATRICES ET INFORMATEURS CLÉS</b></p> <p>Les entrevues ont permis d'obtenir une rétroaction approfondie sur le programme et d'en savoir plus sur l'expérience et la vision de divers groupes intéressés. Au total, 42 entrevues ont été menées auprès de 45 personnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionnaires et personnel du SPIIE / membres du comité de gestion et du comité directeur (n = 16)</li> <li>• Membres du CIE (n = 6)</li> <li>• Personnes mises en candidature, mais non retenues (n = 8)</li> <li>• Titulaires de chaires ayant quitté leur poste prématurément (n = 5)</li> <li>• Titulaires de chaires réattribuées (n = 6)</li> <li>• Parties prenantes externes (n = 4)</li> </ul>
<p><b>SONDAGES</b></p> <p>Les sondages sont un moyen efficace d'obtenir des renseignements d'un vaste groupe de parties prenantes qui permet entre autres de quantifier et d'agrèger un large volume de données et d'évaluer les résultats directement auprès des parties prenantes. Des sondages ont été menés en ligne auprès des personnes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulaires de chaire nommées au titre du PCRC entre 2010 et 2020 (1 096 questionnaires remplis, taux de réponse de 36,6 %);</li> <li>• Représentantes et représentants d'établissements qui avaient obtenu au moins une subvention de la CRC, entre 2010 et 2020, mais n'ayant pas participé à une étude de cas (40 questionnaires remplis, taux de réponse de 57,9 %);</li> <li>• Étudiantes et étudiants des cycles supérieurs – L'évaluation du PCRC s'inspire des résultats d'un sondage pour évaluer le programme Talent du CRSNG et du CRSH. Ce sondage avait été mené auprès d'anciennes étudiantes et anciens étudiants des cycles supérieurs ayant reçu, directement ou indirectement, un financement d'au moins un des trois organismes subventionnaires, entre 2014 et 2020. Un total de 11 611 personnes l'avaient rempli, et environ 15 % d'entre elles (n = 1 787) disaient avoir travaillé sous la supervision d'une ou un titulaire de CRC. Les données sur leur expérience auprès des titulaires, notamment sur le type de formation reçue et sa qualité, ont été examinées pour la présente évaluation. Les résultats ont été comparés à ceux d'étudiantes et étudiants n'ayant pas travaillé sous la supervision d'une ou un titulaire de CRC afin de relever les différences entre les deux groupes.</li> </ul>
<p><b>ÉTUDES DE CAS</b></p> <p>Dix études de cas ont été menées auprès d'établissements francophones et anglophones de petite, de moyenne et de grande taille à l'échelle du Canada. Celles-ci se penchaient sur la pertinence, le rendement, la conception et l'exécution du PCRC, en vue notamment de relever les différentes utilisations de la subvention, et la contribution de ces fonds à l'atteinte des objectifs du programme. Elles comprenaient l'examen de documents et rapports annuels des établissements et de rapports annuels des titulaires de CRC, ainsi que des entrevues avec des représentantes et représentants d'établissements, des titulaires et des étudiantes et étudiants des cycles supérieurs supervisés par des titulaires. Dans le cadre de ces études, un total de 113 entrevues ont été réalisées, ainsi réparties : 76 titulaires de CRC, 14 représentantes et représentants d'établissements et 23 étudiantes et étudiants des cycles supérieurs.</p>
<p><b>ÉTUDE BIBLIOMÉTRIQUE ET DES MESURES NON STANDARD</b></p> <p>L'étude bibliométrique et des mesures non standard a contribué à l'évaluation en démontrant l'efficacité avec laquelle le PCRC arrive à attirer et à garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence au Canada. Elle a aussi démontré la productivité et la collaboration des titulaires de CRC en comparaison avec un groupe témoin analogue et avec des personnes n'ayant pas obtenu la chaire (la mesure dans laquelle la CRC accroît la capacité de recherche dans les établissements canadiens). L'échantillon était composé de 2 117 titulaires de CRC ayant obtenu leur chaire entre 2009 et 2018, de 119 personnes mises en candidature</p>

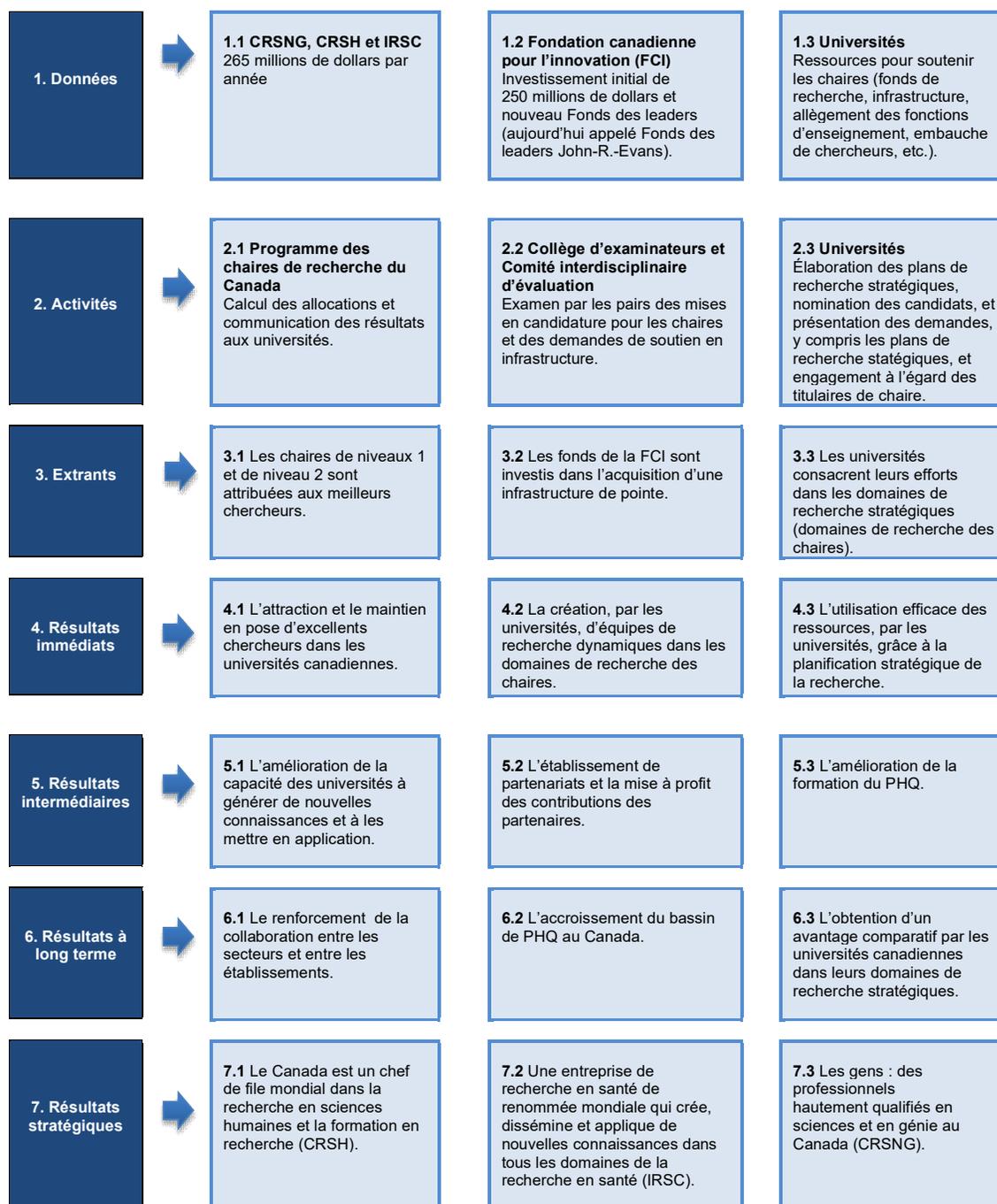
entre 2009 et 2018 sans obtenir de chaire, et d'un groupe témoin de 2 117 chercheuses et chercheurs se comparant aux titulaires de CRC selon les critères suivants : nombre et impact des publications, pays d'origine, niveau atteint dans la carrière, discipline et taille et région de l'établissement.
<p><b>ANALYSE DE DONNÉES ADMINISTRATIVES</b></p> <p>On a procédé à l'analyse des données des dossiers de candidature, des rapports annuels des établissements et des titulaires de CRC, des états des dépenses et du taux de succès pour produire des statistiques descriptives sur le profil démographique des personnes candidates au PCRC, afin de répondre aux questions visées par l'évaluation sur le rapport coût-efficacité et d'établir des indices de la productivité et de l'augmentation de la capacité attribuables au PCRC (produits de recherche, mobilisation des connaissances, collaborations, etc.).</p>
<p><b>ANALYSE DOCUMENTAIRE ET REVUE DE LA LITTÉRATURE</b></p> <p>L'analyse documentaire a aidé à mieux comprendre le PCRC et le contexte dans lequel il s'inscrit. Ont été examinés des documents institutionnels et fédéraux, les cadres de mesure du rendement et les pages Web du PCRC. La revue de littérature s'est attardée aux publications les plus pertinentes afin de définir et de décrire les récents changements dans le milieu de la recherche au Canada et à l'étranger ayant influencé la capacité du programme à attirer et à garder un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs d'excellence ainsi que sur les considérations d'équité, de diversité et d'inclusion dans les universités. La revue de littérature visait aussi à évaluer les répercussions de la pandémie de COVID-19 à ces chapitres.</p>

Le tableau suivant présente certaines des limites et difficultés notées dans l'évaluation, et les stratégies d'atténuation correspondantes.

Difficultés	Stratégies d'atténuation
<b>Contexte incertain en raison de la pandémie de COVID-19.</b> Les mesures sanitaires liées à la pandémie ont eu une incidence sur les activités de recherche et d'évaluation. Les responsables étaient surtout occupés à tenter de réduire les répercussions dans leur organisation, et les façons de faire traditionnelles, comme les entrevues en personne ou les études de cas nécessitant des visites, ont dû être mises de côté.	Assouplissement des échéances et des méthodes pour la collecte de données et l'évaluation. Allongement des délais et passage aux plateformes virtuelles pour permettre au programme de conserver son élan et préserver la qualité de la collecte de données.
<b>Complexité et diversité des opinions.</b> Lors des consultations sur la conception de l'évaluation du PCRC, les parties prenantes avaient des opinions diversifiées sur le programme et les principaux problèmes à examiner. L'équipe d'évaluation s'attendait à ce que cette diversité d'opinions se reflète dans les résultats de l'évaluation, et à ce qu'il soit difficile de tirer des constats clairs et des recommandations applicables pour les établissements.	Dans ces circonstances, il était important de maintenir une grande transparence dans la collecte et l'analyse des données pour assurer un équilibre. Il était généralement possible d'atténuer en partie ce problème, en triangulant les sources de données (p. ex. utilisation des résultats obtenus par d'autres méthodes pour départager les réponses partagées de sondages ou d'entrevues).
<b>Petite taille de l'échantillon pour le sondage.</b> La petite taille de l'échantillon de représentantes et représentants d'établissements (environ 70), combinée aux problèmes de participation attribuables à la pandémie, pourrait avoir exacerbé des erreurs non imputables à l'échantillonnage comme l'absence de réponse, ce qui réduirait considérablement la portée de l'analyse.	Lorsque c'était possible, les données recueillies par d'autres méthodes (p. ex. études de cas) étaient utilisées pour valider les résultats de ce groupe.

Difficultés	Stratégies d'atténuation
<p><b>Utilisation des mesures non standard.</b> Le recours aux mesures non standard dans un contexte d'évaluation est loin d'être normalisé, et ces approches sont encore moins bien établies dans le contexte de l'analyse rigoureuse d'un programme. Nous n'avons que très peu d'information sur l'intérêt de se fier aux citations non standard d'articles évalués par les pairs. Par exemple, elles peuvent parfois être utilisées à des fins d'autopromotion, ce qui n'a rien à voir avec la portée des résultats de recherche. Certaines de ces citations peuvent être considérées comme étant plus pertinentes et fiables (références dans les médias, mentions dans Wikipédia, lignes directrices cliniques, documents de politiques, brevets) que d'autres (Facebook, Twitter).</p>	<p>Les résultats de l'étude des mesures non standard ont été utilisés avec parcimonie et triangulés avec d'autres sources de données. Comme les mesures non standard permettent de relever des phénomènes différents de ceux relevés dans les évaluations par les pairs et les évaluations de la recherche traditionnelles (p. ex. publications scientifiques), elles ne peuvent être prises comme un substitut de ces méthodes, mais plutôt comme leur complément. Une étude des mesures non standard comporte de nombreux avantages, comme l'inclusion de diverses parties prenantes, la diversification des produits mesurés et l'établissement rapide du lectorat d'un article (plutôt que d'avoir à attendre pour recenser les mentions dans d'autres recherches).</p>
<p><b>Participation limitée aux études de cas.</b> Il se peut que les représentantes et représentants d'établissements, les titulaires de chaire et les étudiantes et étudiants ciblés d'avance pour les études de cas ne souhaitent ou ne puissent pas participer aux entrevues, ou ne connaissent pas suffisamment le programme pour offrir un point de vue éclairé.</p>	<p>Pour assurer un équilibre dans le nombre et le type de personnes interviewées dans les études de cas, une liste de personnes remplaçantes a été prévue à l'étape de conception, et la technique d'échantillonnage en boule de neige a été utilisée pour bonifier cette liste. Les données qualitatives fournies par les personnes interviewées ont non seulement été triangulées avec d'autres sources, mais une plus grande importance a été accordée aux réponses des personnes qui connaissaient le mieux le programme.</p>
<p><b>Attribution des résultats.</b> Comme les chercheuses et chercheurs que le programme a permis d'attirer et de garder reçoivent souvent du financement d'autres sources pour leur programme de recherche, il est impossible d'attribuer complètement les réalisations des titulaires de chaire au programme.</p>	<p>L'évaluation met en contexte les données sur le travail des titulaires de chaire dans tout l'écosystème de recherche du Canada, par exemple en tenant compte de la contribution d'autres sources de financement aux réalisations de la ou du titulaire de chaire, ou en ajustant les données en conséquence. Par ailleurs, l'évaluation ne visait pas à établir une causalité ou à attribuer les réalisations, mais plutôt à déterminer dans quelle mesure le programme arrive à mobiliser un groupe diversifié de chercheuses et chercheurs de calibre mondial dans les établissements canadiens, et à participer à leur réussite.</p>

## Annexe B – Modèle logique du PCRC



Source: Stratégie de mesure de rendement du Programme des chaires de recherche du Canada