

# Programmes de bourses salariales et de carrière des Instituts de recherche en santé du Canada



## Rapport d'évaluation

Unité de l'évaluation des IRSC  
2012



## Table des matières

<b>Constatations, conclusions et recommandations principales .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Profil des programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC.....</b>	<b>8</b>
1.1. Contexte des programmes .....	8
1.2. Objectifs des programmes et des politiques .....	8
1.3. Description des programmes.....	9
<b>2. Portée et méthodologie de l'évaluation .....</b>	<b>12</b>
2.1. Portée et objectifs de l'évaluation .....	12
2.2. Méthodologie .....	12
2.3. Limites.....	13
<b>3. Atteinte des résultats escomptés.....</b>	<b>15</b>
3.1. Temps réservé à la recherche .....	15
3.2. Productivité des chercheurs .....	16
3.3. Résultats de recherche .....	18
3.4. Formation et supervision.....	22
3.5. Mobilisation d'autres sources de financement.....	23
3.6. Maintien en poste et soutien des chercheurs en santé .....	27
3.7. Cheminement de carrière.....	28
3.8. Collaboration et participation à des comités ou à des réseaux .....	29
3.9. Occasions d'améliorer la structure et l'exécution des programmes.....	30
<b>4. Efficience et économie.....</b>	<b>35</b>
4.1. Satisfaction à l'égard de l'exécution des programmes .....	35
4.2. Cohérence entre les objectifs des programmes et les critères de l'évaluation par les pairs .....	37
4.3. Partenariats .....	38
<b>5. Répondre aux besoins des chercheurs en santé du Canada.....</b>	<b>40</b>
5.1. Besoins des chercheurs en santé en matière d'appui salarial et mesure dans laquelle les IRSC répondent à ces besoins .....	40
5.2. Besoins des universités et des centres de recherche en matière d'appui salarial et mesure dans laquelle des IRSC répondent à ces besoins .....	43
5.3. Disponibilité des bourses salariales des IRSC .....	44
<b>6. Harmonisation avec les priorités, les rôles et les responsabilités du gouvernement.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Rôle et responsabilités relativement à l'octroi d'un appui salarial.....</b>	<b>48</b>
7.1. Rôle de coordination des IRSC.....	48
7.2. Analyse contextuelle des programmes d'appui salarial.....	48
<b>Bibliographie.....</b>	<b>50</b>
<b>Annexe 1 : Besoins des chercheurs en santé en matière de bourses salariales et de carrière par thème des IRSC et étape de carrière .....</b>	<b>51</b>
<b>Annexe 2 : Temps réservé à la recherche par thème des IRSC selon l'étape de carrière.....</b>	<b>55</b>
<b>Annexe 3 : Productivité en recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC par thème des IRSC et étape de carrière .....</b>	<b>56</b>
<b>Annexe 4 : Productivité en recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC financés dans le cadre de concours ouverts ou stratégiques .....</b>	<b>57</b>
<b>Annexe 5 : Étudiants et personnel participant au programme de recherche par thème des IRSC et étape de carrière .....</b>	<b>58</b>
<b>Annexe 6 : Mesure dans laquelle les bourses salariales et de carrière des IRSC couvrent le salaire des chercheurs pour la durée de la bourse .....</b>	<b>59</b>

## Constatations, conclusions et recommandations principales

### Constatations principales

#### 1. Rendement

##### Question d'évaluation

*Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC ont-ils obtenu les résultats escomptés, et quelles améliorations pourrait-on apporter à la structure ou à l'exécution des programmes?*

##### 1.1 Temps réservé à la recherche

- Les titulaires de l'appui salarial des IRSC n'investissent pas beaucoup plus de leur temps dans la recherche qu'ils ne le faisaient avant de recevoir une bourse; 77 % de leur temps est consacré aux activités de recherche, par rapport à 71 % avant la bourse.
- Néanmoins, cette constatation concorde avec la quantité de temps qui doit être réservée à la recherche par les chercheurs détenant une bourse salariale (75 %).
- Les candidats qui n'ont pas reçu de bourse salariale des IRSC consacrent presque autant de temps à la recherche que ceux qui en ont reçu une (74 % contre 77 %).
- Dans les documents du programme destinés aux titulaires d'une bourse salariale, il n'existe pas encore de définition décrivant quelles activités devraient faire partie du temps voué à la recherche. De plus, les boursiers ne sont pas dans l'obligation de rendre compte du temps consacré à ces activités après que la bourse a été octroyée.

##### 1.2 Productivité des chercheurs

- Les titulaires de l'appui salarial rédigent plus d'articles publiés dans des revues à comité de lecture au cours de la période durant laquelle ils bénéficient d'une bourse que les candidats qui n'en bénéficient pas (21,3 articles contre 15,5). Les titulaires d'une bourse salariale financée au moyen de concours ouverts et stratégiques publient à peu près le même nombre d'articles (21,6 et 20,9, par titulaire, respectivement).
- Une des limites reconnues de la présente évaluation est que l'analyse bibliométrique ne tient pas compte de l'impact scientifique des publications. On prévoit toutefois que cette méthodologie fera partie des prochaines évaluations des programmes.
- Une analyse statistique a été effectuée afin d'évaluer l'influence que peuvent avoir d'autres facteurs sur le nombre d'articles publiés par les chercheurs. Le nombre de stagiaires participant au programme de recherche s'est révélé avoir une influence limitée, mais statistiquement significative. Les autres facteurs à l'étude (la valeur des subventions et des bourses et le pourcentage du temps investi dans la recherche) n'ont pas exercé une influence significative.
- Le nombre annuel d'articles rédigés par les boursiers et publiés dans des revues à comité de lecture est identique à celle des titulaires d'une chaire de recherche du Canada (5,9 articles par chercheur chaque année, pour chacun des groupes).
- Quant aux autres résultats de recherche, les boursiers des IRSC rédigent en moyenne plus de livres ou de chapitres de livres (2,1 contre 1,4), de rapports ou de rapports techniques (1,4 contre 0,8) et de thèses de maîtrise ou de doctorat (2,3 contre 1,8) que les candidats qui ne sont pas titulaires d'une bourse.

## Constatations principales

### 1.3 Résultats de recherche

- Les recherches effectuées par les titulaires de bourse salariale des IRSC ont débouché sur une vaste gamme de résultats, de la création de nouvelles connaissances grâce au développement de nouvelles méthodes, théories ou pratiques, à la fondation de sociétés dérivées.
- Une plus grande proportion de boursiers déclarent avoir obtenu ce genre de résultats que de candidats à la bourse salariale qui n'ont pas été financés. Il existe quelques différences importantes entre les résultats des titulaires de bourse salariale financés par concours ouvert et ceux des titulaires de bourse financés par concours stratégique.
- Ces constatations sont comparables aux résultats de recherche qui découlent des subventions de fonctionnement; sur une période de cinq ans, la proportion de chercheurs recevant un financement dans le cadre du Programme ouvert de subventions de fonctionnement des IRSC qui ont déclaré avoir obtenu chaque type de résultat est semblable à celle des titulaires de bourse salariale.

### 1.4 Formation et supervision

- Les titulaires d'une bourse salariale des IRSC sont susceptibles d'employer un plus grand nombre d'étudiants et de membres du personnel de recherche dans leurs programmes que les candidats qui n'ont pas obtenu de bourse.
- Comme il est indiqué plus loin, les boursiers ont tendance à obtenir un meilleur financement, ce qui pourrait expliquer les constatations en matière de formation et de supervision.

### 1.5 Mobilisation d'autres sources de financement

- Les titulaires d'une bourse salariale des IRSC n'ont pas plus de chance que les candidats non retenus de recevoir une subvention de fonctionnement dans le cadre d'un concours ouvert des IRSC (59 % contre 58 %). Par contre, les boursiers reçoivent plus de subventions de fonctionnement des IRSC que les candidats non retenus (2,4 contre 1,9) et des fonds plus importants, en moyenne (1,02 M\$ contre 671 k\$).
- Les candidats (qu'ils aient été financés ou non) ont de fortes chances d'obtenir des fonds d'autres organismes; 90 % des boursiers et 86 % des candidats non financés se sont vu octroyer des fonds de fonctionnement d'organismes provinciaux ou sans but lucratif, ou encore d'autres bailleurs de fonds.
- Un candidat non financé sur deux (55 %) a par la suite reçu un appui salarial d'un autre organisme.

### 1.6 Maintien en poste et soutien des chercheurs en santé

- La grande majorité des candidats (qu'ils aient été financés ou non) n'ont pas quitté l'établissement dans lequel ils travaillaient au moment de faire une demande de bourse salariale (86 % des candidats financés; 83 % des candidats non financés). Dans chaque groupe, moins d'un chercheur sur vingt est parti mener des recherches à l'extérieur du Canada ou a abandonné le domaine entièrement.
- Pour les vice-recteurs d'université, la bourse salariale ne représente qu'un facteur parmi tant d'autres favorisant le maintien en poste des chercheurs. L'accès à l'infrastructure de recherche et la réputation de l'établissement sont d'autres facteurs clés.

## Constatations principales

### 1.7 Cheminement de carrière

- Les titulaires de l'appui salarial semblent profiter d'un cheminement de carrière plus rapide que les non-titulaires, surtout en début de carrière.
- Même si les deux groupes comportaient une proportion semblable de professeurs adjoints au moment de la demande de bourse (63 % des candidats financés contre 68 % des candidats non financés), un pourcentage considérablement plus élevé de boursiers sont ensuite devenus professeurs agrégés (56 % contre 38 %).
- Dans le cadre d'entrevues auprès d'intervenants clés, des vice-recteurs d'universités ont confirmé la conclusion que les boursiers des IRSC sont susceptibles de décrocher des postes permanents plus rapidement que les candidats refusés, et que leur cheminement de carrière est plus rapide.

### 1.8 Occasions d'améliorer la structure et l'exécution des programmes

- Nombre de chercheurs indiquent que leur bourse ne couvre pas leur salaire. Cela dit, il est important de noter que les bourses sont censées contribuer au salaire et non le remplacer entièrement.
- Le cas des bourses de clinicien-chercheur représente une difficulté particulière du point de vue du montant accordé; en effet, une grande proportion de chercheurs (65 %) déclarent que leur bourse ne couvre qu'une partie (parfois petite) de leur salaire. Le salaire de cliniciens (médecins et dentistes) auquel renoncent ces chercheurs en acceptant une bourse représente un manque à gagner plus élevé que ce qu'on observe chez les autres chercheurs.
- Pour remédier à ces problèmes, les principaux intervenants informateurs ont suggéré la solution suivante : réduire le pourcentage de temps alloué à la recherche exigé pour les cliniciens-chercheurs, étant donné que la nature de leur travail nécessite une pratique régulière pour le maintien des compétences, et augmenter la valeur des bourses. Le haut taux de demandes retenues par rapport au nombre de bourses (76 %) illustre le besoin d'augmenter l'attrait des bourses pour les membres de ce groupe.

### 1.9 Efficience et économie

#### Question d'évaluation

*Quel est le degré d'efficience et d'économie des programmes des IRSC?*

- La majorité des chercheurs, subventionnés ou non, sont très satisfaits de l'exécution des programmes.
- Les constatations découlant du processus d'évaluation par les pairs démontrent que tous les critères principaux de recevabilité d'une demande ainsi que la plupart des sous-critères (71 %) ont été évalués pour chacun des candidats.
- Entre 1999 et 2010, on a pu remarquer une chute constante dans les contributions des partenaires, qui correspond à une baisse du financement des bourses par les IRSC durant la même période. Certains partenaires trouvent que les IRSC n'en font pas assez pour souligner publiquement leurs contributions. Pourtant, dans l'ensemble, ils se disent satisfaits de leur relation avec les IRSC.

## 2. Pertinence

### 2.1 Mesure dans laquelle les programmes d'appui salarial des IRSC répondent aux besoins des chercheurs canadiens en santé

#### Question d'évaluation

*Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC continuent-ils de répondre aux besoins des chercheurs canadiens en santé?*

- D'après les chercheurs ayant présenté une demande de bourse salariale, le facteur décisionnel le plus important était l'élaboration ou la poursuite d'un programme de recherche. Parmi les autres facteurs importants, on peut compter la possibilité d'obtenir d'autres fonds de recherche, la renommée, l'occasion d'améliorer leur profil et l'avancement professionnel.
- Les bourses de nouveau chercheur dans le cadre de concours ouverts et stratégiques attirent un grand nombre de demandes, dont environ 20 % sont retenues; ces programmes reçoivent la majorité des demandes (93 %).

### 2.2 Harmonisation avec les priorités gouvernementales, ainsi que rôle et responsabilités liés à l'octroi d'un appui salarial aux chercheurs canadiens en santé

#### Questions d'évaluation

- *Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC concordent-ils avec les priorités du gouvernement canadien?*
- *Quel est le rôle et quelles sont les responsabilités des IRSC relativement à l'octroi d'un appui salarial aux chercheurs canadiens en santé?*

- Les bourses respectent les priorités du plan stratégique des IRSC (attirer et maintenir en poste les meilleurs chercheurs en début de carrière). Elles sont également harmonisées avec *l'Avantage humain* de la stratégie des sciences et de la technologie du gouvernement, par leur contribution à la formation, à l'intérêt et au maintien en poste de personnes hautement qualifiées.
- Une analyse contextuelle des programmes de bourses salariales et de carrière au Canada révèle que plusieurs bailleurs de fonds annulent ou suspendent leurs programmes. Trois organismes sans but lucratif ou provinciaux sur les quatorze qui ont été analysés n'ont aucun concours de prévu pour 2011-2012.

## Conclusions

### Exécution et résultats des programmes

- À de nombreux égards, on considère que les programmes de bourses salariales et de carrière ont obtenu les résultats escomptés.
- Les titulaires d'une bourse salariale des IRSC produisent plus d'articles évalués par des pairs et d'autres résultats de recherche que ceux qui n'ont pas reçu de bourse. Leur carrière progresse plus rapidement et ils obtiennent généralement plus de subventions ou de bourses supplémentaires des IRSC ou d'autres bailleurs de fonds.
- Quant à l'exécution des programmes, les candidats sont très satisfaits du processus de demande et d'évaluation par les pairs. Les bourses salariales sont généralement très

## Conclusions

concurrentielles; le processus de sélection par évaluation par les pairs est donc considéré comme une garantie de qualité par les vice-recteurs d'université et les autres intervenants.

- Il existe malheureusement des aspects selon lesquels les programmes ne fonctionnent pas comme ils le devraient. Réserver du temps pour la recherche fait partie intégrante de la théorie des programmes. Pourtant, le fait de détenir une bourse n'augmente pas considérablement la quantité de temps qu'un chercheur investit dans les activités de recherche. En outre, cette exigence n'est pas clairement définie pour l'instant, et aucun suivi n'est effectué à ce sujet après l'octroi de la bourse. Ces observations remettent en question la pertinence de la réservation du temps alloué à la recherche comme but des programmes de bourse salariale et de carrière.

### Structure des programmes

- L'évaluation s'insère dans le contexte de la présente mise en œuvre de la réforme des programmes dans le cadre du *plan stratégique* des IRSC. Entre autres, on cherchera à déterminer s'il serait possible d'utiliser des subventions de fonctionnement pour remplacer une partie ou l'ensemble des bourses salariales et de carrière.
- Les résultats de l'évaluation montrent que les chercheurs auxquels les IRSC ont attribué une bourse salariale ou de carrière suivent une progression en recherche semblable à ceux qui ont reçu une subvention de fonctionnement. La capacité d'élaborer et de poursuivre un programme de recherche est la plus grande priorité des candidats aux bourses salariales; on peut s'attendre à ce qu'il en soit de même pour les subventions de fonctionnement. Le prestige qu'associent les vice-recteurs d'université à l'octroi d'une bourse salariale ou de carrière des IRSC peut tout autant contribuer à la compétitivité des concours de subventions de fonctionnement.
- Selon la structure actuelle des programmes de bourses salariales et de carrière, les nouveaux chercheurs doivent être titulaires d'une subvention de fonctionnement pour être admissible à une bourse. Ces chercheurs doivent donc soumettre une demande à plusieurs programmes. Il se pourrait qu'en remplaçant ce modèle par un programme de subventions de fonctionnement destiné aux nouveaux chercheurs, on améliore l'efficacité des processus de demande et d'évaluation par les pairs.
- La grande majorité des candidats à la bourse salariale qui n'ont pas été financés par les IRSC restent au Canada, poursuivent leurs recherches en santé et obtiennent d'autres formes de financement salarial ou de fonctionnement. L'analyse des organismes fournisseurs de bourses salariales révèle qu'à l'exception de trois bailleurs de fonds, les fournisseurs continuent d'offrir des bourses.

## Recommandations

1. Dans le cadre de la réforme des programmes des IRSC, on recommande d'évaluer s'il est possible de gagner en efficacité et de mener des recherches à l'incidence équivalente ou supérieure en remplaçant les bourses salariales de nouveau chercheur financées par concours ouvert par des subventions de fonctionnement ciblant directement ce groupe.
2. Si l'on décide de conserver les programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC, les problèmes structurels liés au temps alloué pour la recherche devront être réglés.
  - Une première solution serait de préciser comment mesurer le temps réservé à la recherche, le comptabiliser et en rendre compte, afin de s'assurer que les chercheurs respectent les exigences de la bourse.
  - Une deuxième solution serait d'éliminer les directives concernant une quantité

## Recommandations

minimale de temps à consacrer à la recherche comme exigence pour l'obtention d'une bourse salariale. Dans cette même visée, il serait bon d'envisager d'autres stratégies qui pourraient s'avérer plus efficaces, comme fixer un nombre maximal d'heures d'enseignement, de pratique ou d'administration.

## RÉPONSE DE LA DIRECTION

La direction appuie les constatations et les recommandations de l'évaluation. Les IRSC se consacrent à investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial, plus précisément, à former, à retenir et à maintenir de solides assises de recherche. Les nouveaux chercheurs jouent un rôle important dans l'établissement de bases solides pour la recherche en santé du Canada. Entre 2000 et 2010, le Programme de bourses de nouveau chercheur des IRSC représentait 58 % de tous les engagements financiers à l'égard des programmes de bourses salariales.

Cette évaluation tombe à point, étant donné la réforme actuelle de la série de programmes ouverts des IRSC. Le défi sera de continuer d'assurer l'équité et l'égalité des chances pour les nouveaux chercheurs souhaitant obtenir un soutien financier de la part des IRSC. La direction compte utiliser les résultats de l'évaluation pour guider le processus de réforme. Pour donner suite aux recommandations émises dans le rapport, l'équipe de gestion du Portefeuille de la recherche s'associera à l'équipe de mise en œuvre du plan stratégique pour appliquer les mesures de gestion suivantes :

Recommandation	Réponse (acceptée ou refusée)	Plan d'action de la direction	Responsable	Échéancier
<p>1. Dans le cadre de la réforme des programmes des IRSC, on recommande d'évaluer s'il est possible de gagner en efficacité et de mener des recherches à l'incidence équivalente ou supérieure en remplaçant les bourses salariales de nouveau chercheur financées par concours ouvert par des subventions de fonctionnement ciblant directement ce groupe.</p>	Acceptée	<p>Dans le cadre de la réforme de la série de programmes ouverts des IRSC, des cibles de financement propres aux nouveaux chercheurs seront incluses dans les nouveaux mécanismes de financement des programmes.</p>	Vice-présidente associée, Portefeuille de la recherche	Mise en œuvre prévue pour l'été 2013
<p>2. Si l'on décide de conserver les programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC, les problèmes structurels liés au temps réservé à la recherche devront être réglés.</p> <p>a) Une première solution serait de préciser comment mesurer le temps réservé à la recherche, le comptabiliser et en rendre compte, afin de s'assurer que les chercheurs respectent les exigences de la bourse.</p> <p>b) Une deuxième solution serait d'éliminer les directives concernant une quantité minimale de temps à consacrer à la recherche comme exigence pour l'obtention d'une bourse salariale. Dans cette même visée, il serait bon d'envisager d'autres stratégies qui pourraient s'avérer plus efficaces, comme fixer un nombre maximal d'heures d'enseignement, de pratique ou d'administration.</p>	Acceptée	<p>Les critères de mesure du temps réservé à la recherche dans le cadre des bourses salariales ou de carrière seront revus au profit de mesures plus faciles à utiliser, comme l'établissement d'un nombre maximal d'heures d'enseignement, de pratique clinique ou d'administration.</p> <p>Ceci s'appliquera uniquement aux bourses stratégiques, puisque la plupart des bourses salariales et de carrière des IRSC subiront d'importants changements, comme on le mentionne dans les recommandations.</p>	Vice-présidente associée, Portefeuille de la recherche	Mise en œuvre prévue pour l'été 2013

## 1. Profil des programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC

### 1.1. Contexte des programmes

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) contribuent à la capacité de recherche en santé du Canada en offrant une gamme de bourses salariales et de carrière ciblant différentes étapes de la carrière d'un chercheur. Comme l'indique le plan stratégique des IRSC, *L'innovation au service de la santé*, un des objectifs principaux de l'organisme est de former, de retenir et de soutenir des chercheurs en santé exceptionnels (IRSC, 2010). Pour ce faire, les IRSC s'appliquent entre autres à trouver des moyens d'attirer et de maintenir en poste les meilleurs chercheurs en début de carrière, ou nouveaux chercheurs, ainsi que d'autres groupes ciblés, comme les cliniciens-chercheurs.

Les programmes d'appui salarial des IRSC ne sont qu'une partie d'un vaste ensemble de bourses canadiennes semblables. Parmi celles-ci, on retrouve des programmes de financement fédéraux prestigieux à grande échelle, comme les chaires de recherche du Canada<sup>1</sup>, ainsi qu'un large éventail de bourses salariales d'organismes provinciaux ou sans but lucratif.

Il est important de replacer les programmes des IRSC dans leur contexte global. L'analyse des organismes effectuée dans le cadre de la présente évaluation montre que plusieurs bailleurs de fonds ont en fait interrompu leurs programmes de bourses salariales et de carrière. Les résultats de l'évaluation nous permettent également de conclure que le financement salarial est rarement strictement une situation gagnant-perdant; les chercheurs qui n'obtiennent pas de bourse des IRSC reçoivent souvent un appui salarial d'un autre organisme provincial ou sans but lucratif.

### 1.2. Objectifs des programmes et des politiques

L'objectif des programmes de bourses salariales et de carrière est d'offrir aux chercheurs titulaires d'un poste en recherche dans une université canadienne ou un établissement affilié un appui salarial qui leur donne la possibilité d'acquérir et de démontrer leur indépendance en entreprenant et en effectuant leurs propres recherches dans le domaine de la santé.

Les bourses sont offertes à l'aide de concours stratégiques et de concours ouverts. Les concours ouverts offrent un financement pour la recherche en santé entreprise sur l'initiative du chercheur, dans un domaine de son choix. Les concours stratégiques, eux, offrent un appui salarial ou de carrière aux chercheurs dont les domaines de recherche concordent avec les priorités fixées par les 13 instituts de recherche en santé du Canada.

La théorie du programme est un modèle décrivant comment une intervention, un programme par exemple, contribue à déclencher une chaîne d'événements menant en fin de compte à des résultats attendus ou observés (Funnell et Rogers, 2011). Notons que les ressources consacrées à la théorie des programmes de bourses salariales et de carrière sont extrêmement peu abondantes. Bien qu'il existe une documentation limitée sur le renforcement des capacités dans le domaine de la recherche en santé en général, un manque de données empiriques se fait tout de même sentir. Comme l'ont remarqué Imelda Bates et ses collègues, le renforcement des capacités est un concept mal défini et mal compris (Bates et coll., 2006, p. 1).

---

<sup>1</sup> Les chaires sont administrées par les IRSC, en association avec le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH).

Les éléments clés de la théorie des programmes de bourses salariales et de carrière sont illustrés au tableau 1. Bon nombre de ces éléments reposent sur l'idée que le chercheur dispose d'une quantité de « temps réservé » pour la recherche (plutôt que pour l'enseignement ou pour d'autres activités). Ce temps réservé est censé avoir un effet positif sur la productivité et la formation, menant au bout du compte à la création d'un milieu de recherche solide et au maintien en poste d'excellents chercheurs au Canada. L'annexe 2 présente un modèle logique des programmes de bourses salariales et de carrière, accompagné d'une description détaillée de ses éléments.

**Tableau 1 : Théorie des programmes de bourses salariales et de carrière**

Éléments clés	Description
<b>Temps réservé à la recherche</b>	Les établissements doivent s'engager à permettre aux chercheurs de consacrer au moins 75 % de leur temps à la recherche pour toute la durée de leur bourse.
<b>Cheminement professionnel</b>	La bourse devrait permettre aux nouveaux chercheurs d'entreprendre leur carrière du bon pied. Elle pourra également encourager les chercheurs établis dans d'autres disciplines à réorienter leur carrière vers la recherche en santé.
<b>Productivité en recherche</b>	Grâce au temps additionnel dont ils disposent pour la recherche, on s'attend à ce que les boursiers publient davantage et participent à des activités d'application des connaissances.
<b>Réputation des chercheurs</b>	L'obtention d'une bourse salariale des IRSC et le prestige qui lui est associé devraient permettre aux chercheurs d'obtenir d'autres fonds et de participer à davantage de projets de recherche.
<b>Formation de personnel hautement qualifié</b>	Les activités entreprises par les boursiers des IRSC devraient mener à la formation de stagiaires de recherche, d'étudiants et d'autres personnes hautement qualifiées participant aux projets.
<b>Milieu de recherche positif</b>	L'appui salarial permet aux établissements de maintenir en poste des chercheurs de talent, capables d'assurer la formation d'un personnel hautement qualifié. Le mentorat et la formation ouvrent des portes aux nouveaux chercheurs, ce qui fait augmenter la capacité de recherche (Bryar, 2003). La documentation sur le renforcement des capacités confirme cette hypothèse : une masse critique de chercheurs et une atmosphère favorable à la recherche sont nécessaires (Segrott et coll., 2006).
<b>Maintien en poste d'excellents chercheurs au Canada</b>	Les fonds et le temps réservé à la recherche qu'offre la bourse pourraient pousser les titulaires à poursuivre leur travail dans le domaine de la recherche en santé au Canada.

### 1.3. Description des programmes

Les programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC suivants étaient en vigueur en 2010 :

- Bourses de nouveau chercheur – concours ouverts et stratégiques;
- Bourses de clinicien-chercheur (étape 2) – concours ouverts;
- Bourses de clinicien-chercheur – concours stratégiques;
- Bourses de chercheur – concours stratégiques;
- Bourses de mi-carrière – concours stratégiques;
- Chaires de recherche – concours stratégiques.

De l'an 2000 jusqu'en octobre 2010, les IRSC ont consacré 354,4 M\$ aux bourses salariales et de carrière.

Comme on peut le voir au tableau 2, le programme de bourses de nouveau chercheur est de loin le plus important des programmes de bourses salariales et de carrière. Il représente l'investissement global le plus élevé, soit environ 58 % de l'ensemble des engagements financiers envers l'appui salarial, pour la période de 2000 à 2010. Le Programme de bourses de chercheur (12 % des engagements), les chaires de recherche des IRSC (9 %) et le Programme de bourses de clinicien-chercheur - étape 2 (4 %) constituent la majorité des fonds restants.

Le tableau 2 démontre lui aussi que beaucoup de ces programmes ont été interrompus au cours des dix dernières années, entre autres tous les programmes de bourses de chercheur chevronné. Une description détaillée de chaque programme se trouve dans les annexes du présent rapport.

**Tableau 2 : Programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC – durée, nombre de nouvelles bourses accordées et total des engagements financiers**

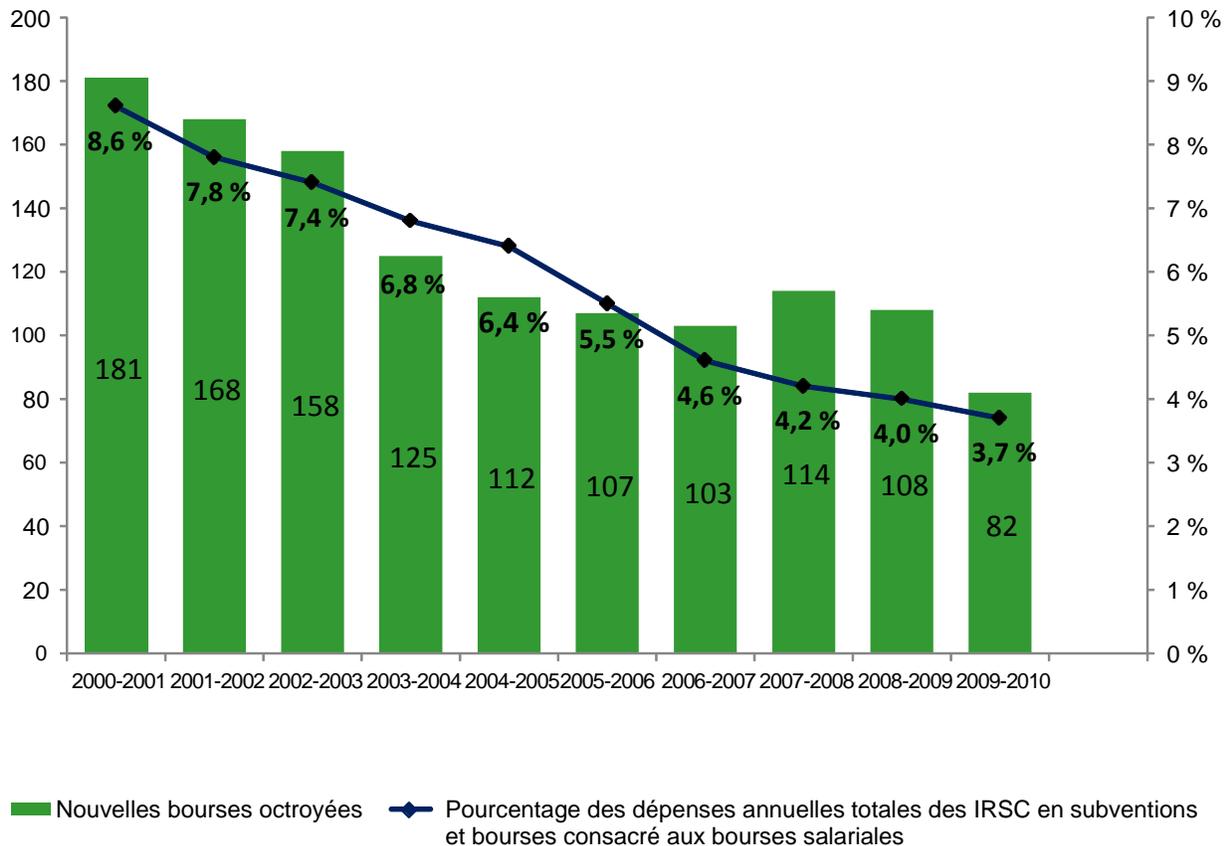
Catégorie	Nom du programme	Durée	Nouvelles bourses accordées depuis 2000-2001	Total des engagements financiers (nouveaux et continus) depuis 2000-2001* (en millions de \$)
<b>Nouveaux chercheurs</b>	Nouveaux chercheurs	2000-2001/toujours actif	760	204,4
	Cliniciens-chercheurs, étape 2	2000-2001/toujours actif	67	15,1
	Chercheurs chevronnés, étape 2	2000-2001/2006-2007	42	7,5
	Bourses de carrière	2000-2001/2005-2006	21	3,9
	Cliniciens-chercheurs	2002/toujours actif	12	2,9
	Bourses salariales des IRSC et des PNRDS	2001-2002/2002-2003	14	1,6
	Nomination conjointe	2000-2001/2003-2004	10	2,2
<b>Chercheurs</b>	Chercheurs	2000-2001/toujours actif	147	44
	Bourses de mi-carrière	2003/toujours actif	10	3,5
	Chaires de recherche	2000-2001/toujours actif	68	32,2
	Bourses de réorientation de carrière CADRE	2000-2001/2009-2010	9	0,4
	Chaires CADRE	2000-2001 (1 concours)	13	9,3
<b>Chercheurs chevronnés</b>	Chercheurs émérites	2001-2002/2002-2003	9	3,8
	Chercheurs chevronnés	2000-2001/2007-2008	57	20,3
	Scientifiques émérites	2000-2001/2001-2002	8	1,9
<b>Autres bourses salariales</b>	Bourses de transition de carrière	2001-2002/2008-2009	11	1,4
<b>Total</b>			<b>1 258</b>	<b>354,4</b>

Source : Base de données du Système d'information électronique (SIE) des IRSC.

Avec le temps, la proportion des dépenses globales consacrée aux bourses salariales et de carrière a diminué. Comme on peut le voir ci-dessous à la figure 1, les programmes de bourses salariales correspondaient à 8,6 % des dépenses en subventions et en bourses des IRSC en 2000-2001; en 2009-2010, ils ne représentaient plus que 3,7 % de ces dépenses. Cette baisse peut être attribuée à l'élimination, en juin 2003, des bourses de chercheur chevronné et des bourses de chercheur dans le cadre de concours ouverts, ainsi qu'à d'autres modifications du budget des IRSC.

Tout comme les affectations budgétaires, le nombre de bourses octroyées a lui aussi diminué. Le nombre total de bourses offertes en 2009-2010 est inférieur à la moitié des bourses offertes en 2000-2001, soit 82 bourses contre 181.

**Figure 1 : Pourcentage des dépenses annuelles totales des IRSC en subventions et bourses consacrées aux bourses salariales<sup>2</sup> et nombre de nouvelles bourses octroyées**



Source : Base de données du Système d'information électronique (SIE) des IRSC.

<sup>2</sup> Ces données ne comprennent pas les dépenses des IRSC engagées dans le cadre du Programme de chaires de recherche du Canada (CRC).

## 2. Portée et méthodologie de l'évaluation

---

### 2.1. Portée et objectifs de l'évaluation

Les objectifs de l'évaluation ont été fixés de concert avec la direction des IRSC et de manière à respecter la Directive sur la fonction d'évaluation du CT<sup>3</sup>. Les objectifs suivants ont été priorisés lors de l'évaluation :

#### **Rendement**

1. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC ont-ils obtenu les résultats escomptés, et quelles améliorations pourrait-on apporter à la structure ou à l'exécution des programmes?
2. Quel est le degré d'efficacité et d'économie des programmes des IRSC?

#### **Pertinence**

3. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC continuent-ils de répondre aux besoins des chercheurs canadiens en santé?
4. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC concordent-ils avec les priorités du gouvernement canadien?
5. Quel est le rôle et quelles sont les responsabilités des IRSC relativement à l'octroi d'un appui salarial aux chercheurs canadiens en santé?

Une liste complète des enjeux et des questions d'évaluation ainsi que les indicateurs de rendement correspondants sont disponibles dans les annexes du présent rapport.

### 2.2. Méthodologie

Conformément aux directives du Secrétariat du Conseil du Trésor et aux pratiques exemplaires reconnues dans le domaine de l'évaluation, une gamme de méthodes a été employée afin d'effectuer une triangulation des résultats. Pour s'assurer que les constatations et les conclusions découlant de l'évaluation sont crédibles et fiables, on a utilisé plusieurs méthodologies ainsi que des données quantitatives et qualitatives.

Les méthodes de collecte de données et les sources de données suivantes ont servi à l'évaluation :

1. **Analyse de la base de données du Programme d'appui salarial des IRSC et examen de la documentation** – Une analyse des documents et des données administratives a été effectuée afin de bien comprendre l'évolution chronologique du programme.

---

<sup>3</sup> CONSEIL DU TRÉSOR. *Directive sur la fonction d'évaluation*, 2009, en ligne [<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=15681>].

2. **Analyse des organismes** – Une analyse des bailleurs de fonds canadiens de la recherche en santé offrant un appui salarial aux chercheurs a été réalisée afin de déterminer le degré de double emploi ou de chevauchement des programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC.
3. **Revue de la littérature** – Une revue de la littérature a été effectuée afin de mieux connaître la théorie des programmes de bourses salariales et d’explorer des solutions de rechange en matière de structure et d’exécution.
4. **Observation sur le terrain du processus d’évaluation par les pairs** – Des observations sur le terrain ont été recueillies afin d’évaluer la cohérence entre les objectifs des programmes et les critères d’évaluation par les pairs des demandes.
5. **Sondage quantitatif** – Des sondages quantitatifs ont été remplis en ligne entre le 28 octobre et le 30 novembre 2010 (sur une période d’environ cinq semaines) :
  - Sondage des titulaires d’une bourse salariale (n = 1 007) : Tous les chercheurs qui ont reçu une bourse des IRSC entre 2000 et 2009 et qui l’ont conservée pour une période de plus d’un an ont été invités à participer au sondage. Le taux de réponse valide a été de 53 %.
  - Sondage des candidats à la bourse salariale non financés par les IRSC (n = 777) : Les chercheurs dont la demande d’appui salarial présentée aux IRSC était admissible (cote de plus de 3,5 à l’évaluation par les pairs), mais qui n’ont pas reçu de bourse en raison de contraintes budgétaires, ont été invités à participer au sondage. Le taux de réponse valide a été de 39 %.
6. **Entrevues qualitatives auprès de différents intervenants** – Des entrevues ont été menées auprès des groupes d’intervenants suivants :
  - Haute direction des IRSC et personnel des instituts et des programmes (n = 9) : les répondants clés ont été choisis en fonction de leurs rôles, de leurs responsabilités et de leurs connaissances des bourses salariales et de carrière des IRSC;
  - Vice-recteurs à la recherche dans des universités canadiennes et vice-présidents à la recherche dans des centres de recherches (n = 20);
  - Représentants d’autres organismes canadiens de financement de la recherche en santé et d’organisations non gouvernementales (n = 6) : l’échantillon a été choisi en fonction des résultats de l’analyse des organismes;
  - Partenaires (n = 4) : les partenaires ont été sélectionnés en fonction de leurs contributions financières aux programmes de bourses salariales.

D’autres renseignements concernant la méthodologie, le libellé des formulaires de sondage et les guides d’entrevue utilisés lors de la collecte de données, ainsi que des renseignements sur les analyses de données sont compris dans la reliure des données d’évaluation qui accompagne le présent rapport.

### 2.3. Limites

Conformément aux pratiques exemplaires des programmes d’évaluation, les limites de l’étude, ainsi que les stratégies employées pour les contourner, sont les suivantes :

- **Données de base sur les programmes** : L’évaluation repose largement sur les données fournies par les participants en une seule occasion, au moyen d’entrevues et de sondages.

Afin de contourner cette limite, d'autres méthodes de collecte de données ont été utilisées pour effectuer une triangulation des résultats, lorsque c'était possible.

- **Populations** : Certains boursiers des IRSC ont reçu plus d'une bourse salariale. Lorsque c'était le cas, le sondage portait principalement sur la subvention la plus récente. Toutefois, l'analyse des données inclut le nombre de bourses reçues et les montants accordés. Par ailleurs, il se peut que les candidats refusés aient un parti pris négatif envers les programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC, comme il est tout aussi probable que les boursiers des IRSC aient un parti pris en leur faveur.
- **Échantillonnage** : En général, les groupes des participants financés et non financés se ressemblent; ils sont répartis de façon semblable parmi les catégories de bourses, les années d'octroi et la taille des établissements. Cependant, le biais d'autosélection (ou biais de non-réponse) constitue une contrainte inhérente au sondage en ligne qui a vraisemblablement influencé les résultats des deux sondages réalisés lors de l'évaluation.
- **Qualité des données** : Certains candidats (financés ou non financés) ont fait une demande de bourse salariale au début de l'année 2000. Leur capacité à répondre aux questions portant sur les résultats de leurs recherches, à court ou à moyen terme ou sur le processus de demande et de sélection en vigueur cette année-là est donc limitée. Il faut tenir compte du risque d'inexactitude dans les cas où les renseignements dépendent des souvenirs de participants se rattachant à des événements ayant eu lieu il y a plus de 10 ans. D'ailleurs, pour certaines questions, les participants ont indiqué que les données ou les réponses qu'ils ont fournies sont approximatives. Les données sur les chercheurs qui ont fait une demande ou reçu une bourse salariale en 2008 posent un tout autre problème, car ces derniers ne sont pas encore arrivés au terme de leur bourse.
- **Méthodologie** : Comme dans toutes les évaluations de programmes, la méthodologie comporte un certain nombre de limites quant aux méthodes quantitatives et qualitatives utilisées. Le taux de réponse des chercheurs financés et non financés au sondage quantitatif a été relativement élevé (53 % et 39 %, respectivement); ces échantillons ont une marge d'erreur respective de 3,1 % et de 4,8 % et un niveau de confiance de 95 %. Tous les détails concernant la méthodologie et l'échantillonnage se trouvent dans la reliure de données de l'évaluation. Quant aux méthodes qualitatives (les entrevues auprès de répondants clés), il est important de noter que leurs conclusions ne s'appliquent pas nécessairement à l'ensemble du groupe consulté.
- **Analyse de rentabilité** : Une des limites reconnues de l'évaluation est l'absence d'une analyse complète de rentabilité, laquelle nous aurait permis d'étudier certains paramètres, dont le coût par bourse accordée. En revanche, d'autres aspects de l'efficacité et de l'économie ont été abordés, conformément aux questions fondamentales du Conseil du Trésor. Il a ainsi été possible de recueillir des données sur l'exécution des programmes, le processus d'évaluation par les pairs et l'obtention de partenariats de financement. On prévoit que la méthodologie des prochaines évaluations des IRSC inclura des analyses de rentabilité.

### 3. Atteinte des résultats escomptés

#### Question d'évaluation

1. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC ont-ils obtenu les résultats escomptés, et quelles améliorations pourrait-on apporter à la structure ou à l'exécution des programmes?

Cette section porte sur la mesure dans laquelle les programmes d'appui salarial ont obtenu les résultats escomptés. Les domaines suivants ont été évalués :

- Temps réservé à la recherche;
- Productivité des chercheurs;
- Résultats de recherche;
- Formation et supervision;
- Mobilisation d'autres sources de financement;
- Maintien en poste et soutien des chercheurs en santé;
- Cheminement de carrière;
- Collaboration et participation à des comités ou des réseaux;
- Occasions d'améliorer la structure et l'exécution des programmes.

#### 3.1. Temps réservé à la recherche

Un des objectifs principaux des bourses salariales des IRSC est de permettre aux boursiers de passer au moins 75 % de leur temps (soit 30 heures par semaine) à la recherche.

Tout d'abord, bien que la documentation associée aux programmes de bourses salariales précise que les chercheurs doivent consacrer 75 % de leur temps à la recherche, elle n'offre aucune définition des activités qui entrent dans cette catégorie. Pour cette raison, il est difficile de déterminer avec exactitude si un boursier respecte ou non cette condition. Les boursiers ne sont pas non plus dans l'obligation de rendre compte du temps investi dans la recherche, ni durant la période de financement ni à la fin.

Pour aider à combler cette lacune, les constatations figurant dans le tableau 3 offrent une interprétation « large » et une interprétation « restrictive » de ce qui constitue une activité de recherche. À la suite d'entrevues auprès des intervenants, deux définitions ont été établies : la première, plus large, englobe les trois premières catégories du tableau 3 (activités de recherche, tâches administratives reliées à la recherche et formation et supervision d'étudiants ou du personnel de recherche); la deuxième, plus restrictive, se limite à la première catégorie (activités de recherche).

Peu importe la définition adoptée, l'obtention d'une bourse ne semble pas influencer considérablement la quantité de temps consacrée aux différentes activités (voir tableau 3) :

- Selon la définition large, les chercheurs déclarent avoir voué **77 %** de leur temps à des activités de recherche, alors que la proportion était de **71 %**, avant la bourse, et un peu moins de temps à l'enseignement et à la pratique;
- Selon la définition restrictive, les chercheurs déclarent avoir voué **47 %** de leurs temps à des activités de recherche, par rapport à **44 %** avant la bourse.

**Tableau 3 : Temps réservé à la recherche**

Pourcentage moyen du temps consacré à certaines tâches par les boursiers des IRSC au cours de la période de financement (n = 531)				
Tâche ou activité	Sans la bourse		Avec la bourse	
	Activités de recherche associées à votre programme de recherche (conduite d'essais, travail de laboratoire, collecte d'échantillons et de données, etc.)*	71 %	44 %	77 %
Tâches administratives associées à votre programme de recherche (rédaction des demandes de financement, révision éthique de protocoles de laboratoire, administration des fonds, etc.)	14 %		14 %	
Formation et supervision d'étudiants et du personnel de recherche (réunions de laboratoire, supervision de projets, mentorat, révision des thèses et articles scientifiques, etc.)*	13 %		16 %	
Tâches d'enseignement (préparation, correction et heures de bureau, développement du programme, etc.)*		13 %		10 %
Tâches administratives institutionnelles (travail en comités : comités-conseils, d'évaluation de thèses, de la permanence, du recrutement, etc.) et associées au poste (professeur, doyen, directeur de département, etc.)		7 %		6 %
Travail clinique*		8 %		6 %

\*Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : non paramétriques pour les groupes appariés : test de Wilcoxon pour observations appariées.

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Selon la définition large, les boursiers des IRSC et les candidats non retenus emploient une proportion semblable de leur temps à des activités de recherche (77 % contre 74 %). On remarque une plus grande différence quand on adopte la définition plus restrictive : les boursiers emploient 47 % de leur temps à la recherche, par rapport à 35 % pour les autres chercheurs.

Les similitudes entre ces deux groupes ne sont peut-être pas si surprenantes si l'on tient compte du contexte global du financement au Canada. Comme on l'a déjà indiqué dans le présent rapport, bon nombre de chercheurs qui n'ont pas reçu de bourse salariale ou de carrière des IRSC ont tout de même obtenu ce type de financement d'un autre organisme. Par ailleurs, n'oublions pas que les bourses salariales ne représentent qu'une source de financement parmi tant d'autres; bien des chercheurs détiennent également des subventions de fonctionnement associées à leur projet.

### 3.2. Productivité des chercheurs

La productivité en recherche des boursiers est un des indicateurs clés utilisés pour mesurer les résultats des bourses salariales des IRSC. Cet indicateur a été choisi parce qu'on suppose que les chercheurs qui consacrent plus de temps à la recherche qu'à d'autres activités telles que l'enseignement publient davantage (p. ex. des articles, des livres ou des chapitres de livre) et participent à plus d'activités de promotion de leurs recherches (comme des congrès et des exposés).

### 3.2.1. Articles publiés dans des revues à comité de lecture

Les boursiers des IRSC publient un plus grand nombre d'articles dans des revues à comité de lecture que l'autre groupe de comparaison :

- Le nombre moyen d'articles publiés par boursier pour la durée de la période de financement (cinq ans) était de **21,3**;
- Le nombre moyen d'articles publiés par chercheur non financé pour cette même période était de **15,5**.

Les boursiers des IRSC font également bonne figure lorsqu'ils sont comparés à ceux d'autres organismes. Ainsi, le nombre d'articles publiés par les boursiers ressemble à celui des titulaires de chaire de recherche du Canada (CRC) : on compte en moyenne 5,9 publications par chercheur chaque année dans les deux programmes<sup>4</sup>. De toute évidence, il faut mettre cette comparaison en contexte; les bourses salariales du programme des CRC, particulièrement les chaires de niveau I, sont un des prix les plus prestigieux offerts aux chercheurs canadiens.

Une analyse comparative du nombre d'articles publiés dans des revues à comité de lecture et rédigés par des boursiers des IRSC n'a révélé aucune différence significative entre les boursiers financés dans le cadre d'un concours ouvert et ceux qui sont financés dans le cadre d'un concours stratégique :

- Le nombre moyen d'articles par chercheur financé dans le cadre d'un **concours ouvert** des IRSC, pour la durée de la période de financement (cinq ans), était de **21,6**;
- Le nombre moyen d'articles par chercheur financé dans le cadre d'un **concours stratégique** des IRSC, pour la durée de la période de financement (cinq ans), était de **20,9**.

Des analyses statistiques de ces données ont été effectuées afin d'évaluer l'influence que peuvent avoir d'autres facteurs sur le nombre d'articles publiés par les chercheurs.

D'abord, une analyse de corrélation a servi à tester le lien entre le nombre de publications et les variables suivantes : le pourcentage de temps réservé à la recherche, la valeur des bourses, la valeur des subventions et le nombre de stagiaires participant au programme. Une corrélation positive a été observée entre ces variables et le nombre de publications.

Puis, une analyse de régression multiple a été employée pour tester *l'influence* qu'ont ces variables sur le nombre d'articles publiés par les chercheurs. Les résultats ont démontré que seul le nombre de stagiaires avait une influence statistiquement significative. Toutefois, cette influence est très limitée et n'expliquerait que 8 % de la variation.

Bien qu'elles permettent d'évaluer la productivité des chercheurs, il est déjà reconnu que toutes ces analyses ne permettent pas d'évaluer l'impact scientifique des publications, qui pourrait être déterminé par exemple par une analyse des citations. On a souvent recours à l'analyse bibliométrique pour évaluer l'influence qu'exercent les chercheurs-boursiers sur l'avancement des connaissances scientifiques valides par leurs publications (p. ex. Moed, 2005). Nous recommandons que cette méthodologie fasse partie des prochaines évaluations des programmes d'appui salarial en tant que méthode de collecte des données.

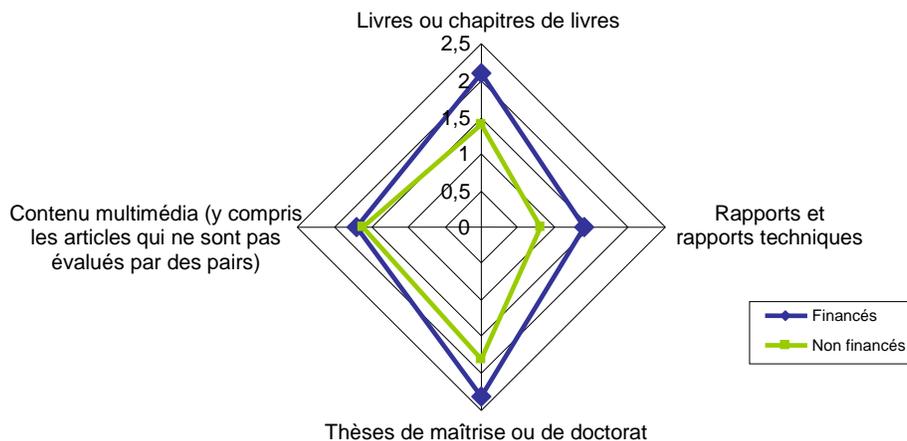
<sup>4</sup> [http://www.innovation.ca/docs/accountability/2011/ten\\_year\\_evaluation\\_e.pdf](http://www.innovation.ca/docs/accountability/2011/ten_year_evaluation_e.pdf)

### 3.2.2. Autres résultats

Les IRSC financent des milieux de recherche très diversifiés, des domaines biomédical et clinique à ceux de la santé des populations et des systèmes et services de santé. Il est donc important de reconnaître que le nombre d'articles publiés dans des revues à comité de lecture n'est pas toujours la meilleure mesure de productivité. Certains chercheurs en sciences humaines, par exemple, se concentrent plus sur la publication de livres ou de chapitres de livres que sur la rédaction d'articles.

Comme l'illustre la figure 2 ci-dessous, les boursiers des IRSC produisent en moyenne plus de livres et de chapitres de livres (2,1 contre 1,4), de rapports et de rapports techniques (1,4 contre 0,8) et de thèses de maîtrise ou de doctorat (2,3 contre 1,8) que les candidats qui n'ont pas décroché de bourse.

**Figure 2 : Productivité moyenne des candidats à une bourse salariale financés et non financés pour la durée de la bourse salariale ou de carrière**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

### 3.3. Résultats de recherche

Le financement de la recherche en santé peut générer une grande diversité de résultats, de la fondation de sociétés dérivées à la création de nouvelles connaissances grâce au développement de nouvelles méthodes, théories ou pratiques. Depuis 2011, le nouveau système de rapport sur la recherche (SRR) des IRSC, utilisé au terme des subventions et des bourses, sert à étudier les résultats de recherche des boursiers. Le questionnaire sur l'appui salarial utilisé pour les chercheurs boursiers et pour les candidats non financés utilise les mêmes mesures que le SRR pour évaluer les résultats de recherche de chaque groupe.

Comme le montre le tableau 4, une plus grande proportion des titulaires d'une bourse salariale des IRSC ont déclaré avoir obtenu les résultats à l'étude que les candidats qui n'ont pas reçu de financement des IRSC :

- Beaucoup plus de boursiers ont déclaré que leur travail avait donné lieu à des résultats de recherche ou à la création de nouvelles connaissances, à la reproduction ou à l'adaptation de résultats de recherche ainsi qu'à l'élaboration ou à l'amélioration de politiques ou de programmes que les candidats non financés.

- Une seule exception : les candidats non financés ont été proportionnellement plus nombreux à indiquer que leurs projets de recherche avaient donné lieu à des demandes de propriété intellectuelle, par rapport aux boursiers.

**Tableau 4 : Résultats obtenus grâce aux programmes de recherche des candidats financés ou non financés pour toute la durée de la bourse salariale des IRSC**

Type de résultat	Financés (n = 531)	Non financés (n = 292)	Programme ouvert de subventions de fonctionnement (n = 596)
Résultats de recherche ou création de nouvelles connaissances*	99 %	96 %	94 %
Nouvelles méthodes de recherche	57 %	50 %	57 %
Nouvelles théories	44 %	37 %	63 %
Reproduction de résultats de recherche*	42 %	27 %	49 %
Adaptation de résultats de recherche*	31 %	24 %	S.O.
Nouvelles pratiques (cliniques, outils ou instrumentation, procédures ou techniques)	25 %	21 %	22 %
Nouveaux vaccins ou médicaments	2 %	1 %	5 %
Brevets ou licences	12 %	13 %	12 %
Logiciels ou banques de données	10 %	12 %	8 %
Création ou modification de politiques ou de programmes*	19 %	10 %	5 %
Entreprises dérivées	2 %	3 %	4 %
Demandes de propriété intellectuelle*	9 %	16 %	12 %
Économies directes des coûts (individuels, organisationnels, systémiques ou liés à la population)	5 %	3 %	6 %

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques = analyse du khi carré.

Sources : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés; données du système de rapport sur la recherche (SRR) (résultats du Programme ouvert de subventions de fonctionnement).

Le Programme ouvert de subventions de fonctionnement (POSF) offre un point de référence utile pour situer les résultats des titulaires de bourse salariale et des non-titulaires par rapport aux résultats de titulaires d'autres formes de financement. Les données du SRR recueillies dans le cadre du POSF démontrent que les résultats obtenus dans le cadre de ce programme sont en grande partie semblables aux résultats des boursiers.

Notons toutefois que de nombreuses mises en garde s'imposent lorsqu'on compare les subventions aux bourses, même si, dans la plupart des cas, la durée des subventions octroyées dans le cadre du POSF est identique à celle des bourses salariales (cinq ans). De plus, les titulaires d'un appui salarial disposent souvent de plusieurs autres formes de financement en plus de leur bourse, comme des subventions de fonctionnement des IRSC et d'autres bailleurs de fonds.

L'écart entre la proportion de titulaires de bourse salariale et de subvention du POSF qui déclarent avoir obtenu des résultats en lien avec la création ou la modification d'une politique ou d'un programme pourrait être attribuable aux différences démographiques observées entre les chercheurs de chaque groupe. Par exemple, une plus grande proportion de boursiers que de titulaires de subvention des POSF font des recherches dans le domaine des systèmes et services de santé ou de la santé des populations.

Par ailleurs, une analyse comparative des résultats de recherche des boursiers financés dans le cadre de concours ouverts des IRSC et de ceux qui sont financés dans le cadre de concours stratégiques a révélé très peu de différences significatives entre les deux groupes (consulter le tableau en annexe pour en savoir plus).

Le tableau 5 illustre les différences entre les résultats, selon les quatre thèmes de recherche des IRSC. Comme on pouvait s'y attendre, compte tenu des domaines d'intérêts, certains thèmes sont plus susceptibles que d'autres de produire certains résultats.

**Tableau 5 : Résultats des programmes de recherche des boursiers, selon le thème de recherche des IRSC**

Type de résultats	Thème des IRSC	%
Résultats de recherche ou création de nouvelles connaissances	Aucune différence statistiquement significative	
Nouvelles méthodes de recherche	Recherche biomédicale*	64 %
	Recherche clinique	51 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé*	44 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	54 %
Nouvelles théories	Recherche biomédicale*	56 %
	Recherche clinique*	33 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé*	22 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	43 %
Reproduction de résultats de recherche	Recherche biomédicale	40 %
	Recherche clinique	54 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé	33 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	43 %
Adaptation de résultats de recherche	Aucune différence statistiquement significative	
Nouvelles pratiques (cliniques, instrumentation, procédures ou techniques)	Recherche biomédicale*	10 %
	Recherche clinique*	57 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé*	38 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	28 %
Nouveaux vaccins ou médicaments	Aucune différence statistiquement significative	
Brevets ou licences	Recherche biomédicale*	17 %
	Recherche clinique	8 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé	6 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels*	3 %
Logiciels ou banques de données	Aucune différence statistiquement significative	
Création ou modification de politiques ou de programmes	Recherche biomédicale*	4 %
	Recherche clinique*	23 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé*	53 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels*	38 %
Entreprises dérivées	Aucune différence statistiquement significative	
Demandes de propriété intellectuelle	Recherche biomédicale	12 %
	Recherche clinique	7 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé	4 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	3 %
Économies directes des coûts (individuels, organisationnels, systémiques ou liés à la population)	Recherche biomédicale*	3 %
	Recherche clinique*	10 %
	Recherche sur les services et systèmes de santé*	15 %
	Recherches sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels	3 %

\*Signification statistique : comparaison d'un thème avec les autres trois; Tests statistiques : analyse du khi carré avec une correction de Bonferroni : valeur prédictive de 0,05/6, ou 0,008.

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

### 3.4. Formation et supervision

On s'attend à ce que les boursiers fassent participer des chercheurs débutants à leur projet de recherche, afin de transmettre leurs connaissances et leurs compétences; on s'attend également à ce que cette augmentation du personnel de recherche améliore la productivité des chercheurs. Lors d'entrevues auprès des intervenants clés, les vice-présidents à la recherche ont confirmé que les boursiers devraient être capables d'attirer et de maintenir en poste des stagiaires dans le cadre de leurs programmes de recherche.

Comme l'indique le tableau 5, aucune différence statistiquement significative n'a été notée entre le nombre d'étudiants formés par les boursiers des IRSC et par les candidats non financés.

**Tableau 6 : Formation des étudiants canadiens et étrangers**

Nombre d'étudiants canadiens et étrangers qui ont reçu une formation régulière sous la supervision des participants à l'enquête financés et non financés, pour la durée de la bourse des IRSC		
	Moyenne par chercheur	
	Financé (n = 531)	Non financé (n = 292)
Etudiants canadiens du premier cycle	7	5,1
Etudiants étrangers du premier cycle	0,2	0,2
Etudiants canadiens à la maîtrise	2,6	2,2
Etudiants étrangers à la maîtrise	0,8	0,2
Etudiants canadiens au doctorat	1,1	1,5
Etudiants étrangers au doctorat	0,5	0,2
Titulaires canadiens d'une bourse de recherche	0,6	1,2
Titulaires étrangers d'une bourse de recherche	0,2	0,2
Titulaires canadiens d'une bourse de recherche postdoctorale	0,8	1,2
Titulaires étrangers d'une bourse de recherche postdoctorale	0,5	0,5

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

En étudiant le nombre d'assistants de recherche, de stagiaires, de titulaires de bourse postdoctorale et d'étudiants à la maîtrise participant au programme de recherche, on remarque que les boursiers des IRSC ont tendance à accueillir plus de participants que les autres candidats (voir tableau 6).

**Tableau 7 : Étudiants et personnel participant au programme de recherche**

Nombre d'étudiants et de personnel participant au programme de recherche des boursiers des IRSC et des candidats non financés, pour la durée de la bourse		
	Moyenne par chercheur	
	Financé (n = 531)	Non financé (n = 292)
Assistants de recherche*	3,2	2,5
Etudiants du premier cycle	5,4	5,1
Techniciens de recherche	1,3	1
Stagiaires postdoctoraux*	1,7	1,2
Diplômés dans une profession de la santé (M.D., B.Sc.Inf., DDS, etc.)	0,9	0,6
Stagiaires ne poursuivant pas leurs études à la maîtrise ou au doctorat	0,7	0,6
Etudiants au doctorat	2,5	2,3
Etudiants à la maîtrise*	3,5	3

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : non paramétriques pour les groupes non appariés = test de Mann-Whitney.

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

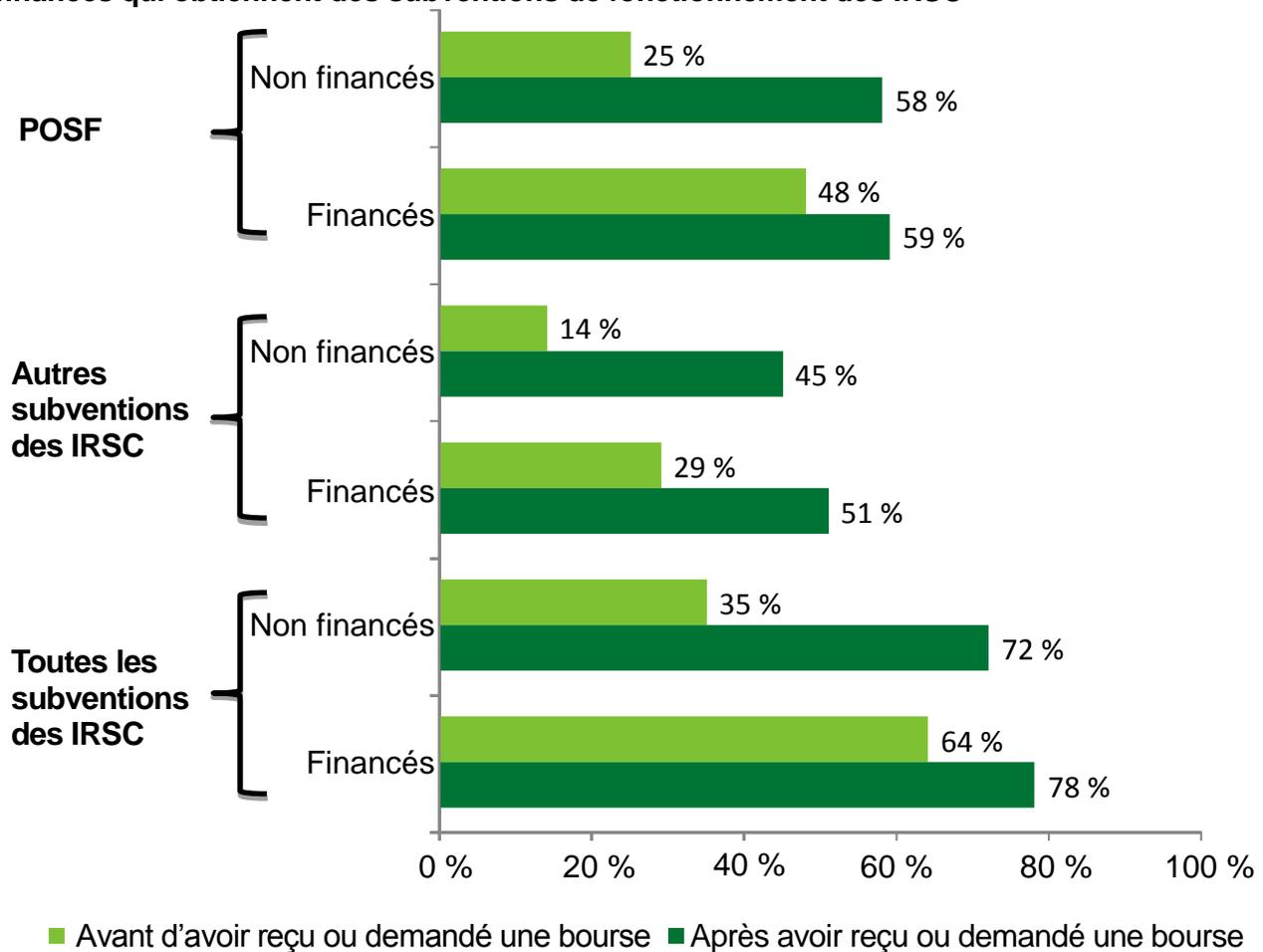
### 3.5. Mobilisation d'autres sources de financement

Un autre indicateur clé utile pour évaluer les résultats des programmes destinés spécialement aux nouveaux chercheurs est leur capacité à mobiliser d'autres sources de financement par la suite. La théorie du programme veut que l'obtention d'une bourse salariale des IRSC permette à la fois au chercheur d'élaborer un programme de recherche et de rehausser sa réputation, de façon à ce qu'il puisse avoir du succès lors de concours semblables.

#### 3.5.1. Subventions de fonctionnement et bourses des IRSC

Le Programme ouvert de subventions de fonctionnement des IRSC est une source importante de financement pour les recherches en santé entreprises sur l'initiative du chercheur au Canada (environ 500 M\$ par année). C'est aussi un programme compétitif, qui attire des candidats dont la cote d'impact scientifique pour leurs publications passées est plus élevée que la moyenne et qui offre un taux de réussite annuel d'environ 20 % (à peu près un candidat sur cinq est accepté). Les IRSC offrent également des subventions de fonctionnement aux chercheurs en santé, comme les subventions d'application des connaissances, de formation, d'équipe et Catalyseur.

**Figure 3 : Pourcentage de candidats à une bourse salariale financés et de chercheurs non financés qui obtiennent des subventions de fonctionnement des IRSC**



Source : Base de données du Système d'information électronique (SIE).

À la figure 3, on peut voir la proportion des candidats à la bourse salariale (financés ou non financés) qui ont aussi décroché une subvention de fonctionnement des IRSC dans le cadre du POSF ou d'un autre genre de subvention. La figure illustre la triangulation de deux méthodes de conception quasi expérimentales : une comparaison des données avant et après la bourse, ainsi qu'une analyse contrefactuelle des groupes financés et non financés. Voici les conclusions que l'on peut tirer de la figure 3 :

- Avec le temps, les deux groupes de chercheurs ont plus de chances de recevoir des subventions de fonctionnement (comparaison des données avant d'avoir demandé une bourse et après l'avoir demandée ou reçue). C'est tout à fait normal, puisque bon nombre des chercheurs des deux groupes sont encore en début de carrière.
- Les candidats qui n'ont pas reçu de bourse ont d'abord beaucoup moins de chances d'obtenir une subvention de fonctionnement des IRSC que ceux qui en ont reçu une, que ce soit dans le cadre du POSF ou d'une autre subvention. Par contre, au fil du temps, ces premiers « rattrapent » leurs homologues financés.
- À partir de ces résultats, on pourrait conclure que les bourses salariales hautement compétitives sont accordées aux chercheurs qui réussissent également à mobiliser des fonds de fonctionnement.
- On pourrait aussi poser pour hypothèse que l'obtention d'une bourse salariale des IRSC n'a pas de répercussions importantes sur la capacité des chercheurs à décrocher une subvention de fonctionnement par la suite, puisque les candidats financés comme les candidats non financés ont autant de chances d'en recevoir une.

Quoi qu'il en soit, la figure 3 ne dit pas tout; il est vrai que les boursiers n'ont pas plus de chances de se voir accorder une subvention de fonctionnement des IRSC que leurs homologues non financés, mais ces premiers reçoivent tout de même plus de subventions et un plus grand financement global que leurs collègues :

- Les boursiers ont reçu en moyenne **2,4** subventions de fonctionnement des IRSC après l'octroi d'une bourse salariale, par rapport à **1,9** pour les candidats non financés.
- Les boursiers ont reçu en moyenne **1,02 M\$** en subventions de fonctionnement des IRSC après l'octroi d'une bourse salariale, par rapport à **671 k\$** pour les candidats non financés.

Il est impossible de déterminer avec certitude si le nombre supérieur de subventions et le montant moyen plus élevé de financement obtenu par les boursiers relèvent de la réussite du programme. Cet effet pourrait aussi être causé par un biais de sélection dans les critères d'admissibilité du programme : en effet, si les comités d'évaluation par les pairs choisissent les candidats les plus compétents, qui sont ensuite capables d'obtenir de plus grandes et plus nombreuses subventions.

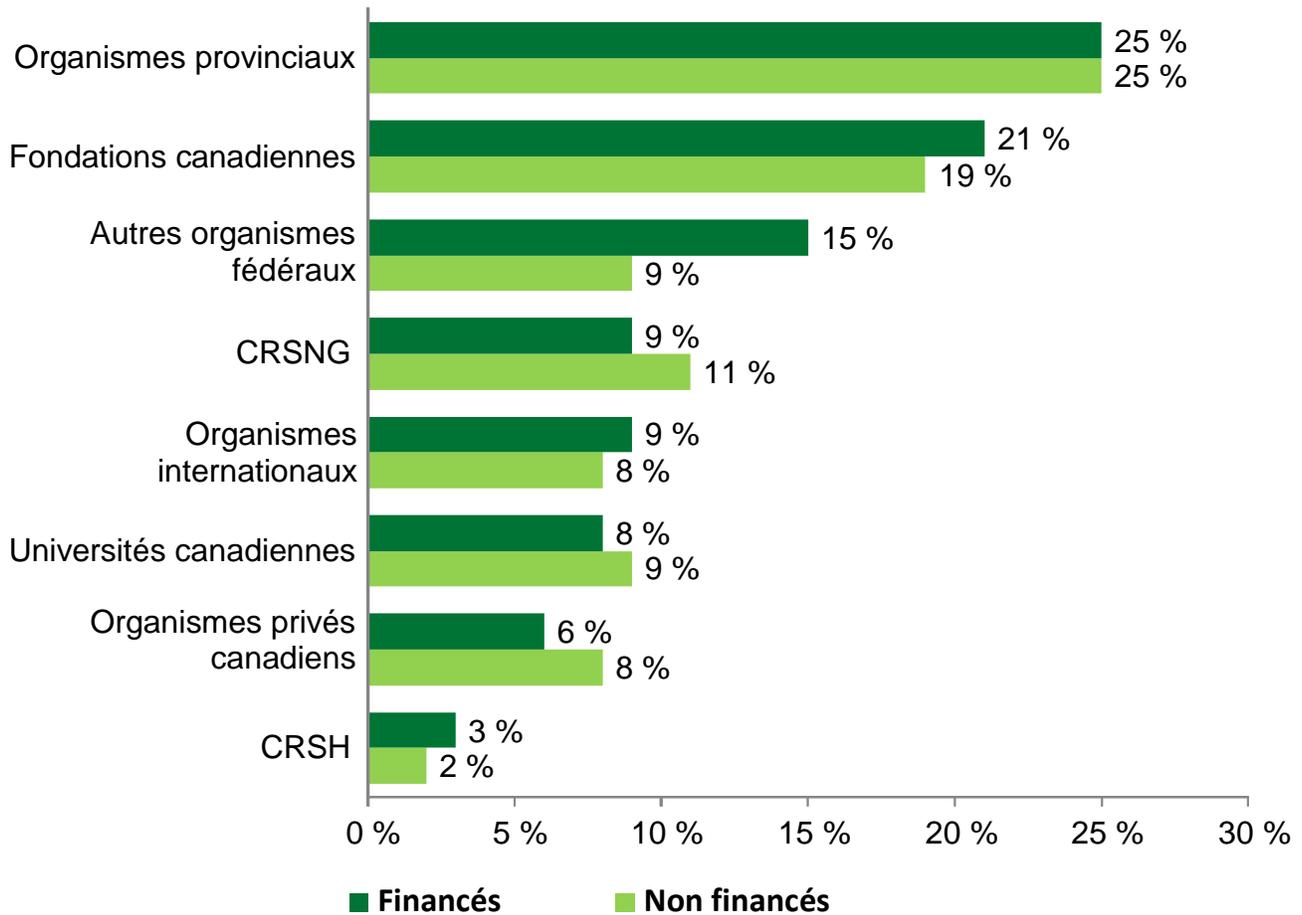
### 3.5.2. Subventions de fonctionnement et bourses d'autres organismes

Hors du cadre des IRSC, la majeure partie des boursiers des IRSC (90 %) et des autres candidats (86 %) reçoivent des subventions de fonctionnement d'autres organismes.

Comme on peut le constater à la figure 4, hormis les IRSC, les organismes provinciaux sont les fournisseurs les plus généreux de subventions de fonctionnement; en effet, ce sont eux qui offrent

25 % des subventions fournies par un organisme ne faisant pas partie des IRSC aux candidats financés ou non par les IRSC. Les fondations jouent également un rôle clé dans ce domaine; 21 % des titulaires d'une bourse salariale et 19 % des candidats à une bourse salariale non financés ont reçu une subvention de recherche de cette source.

**Figure 4 : Subventions de recherche octroyées aux chercheurs (financés ou non par les instituts) de la part d'organismes qui ne font pas partie des IRSC**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

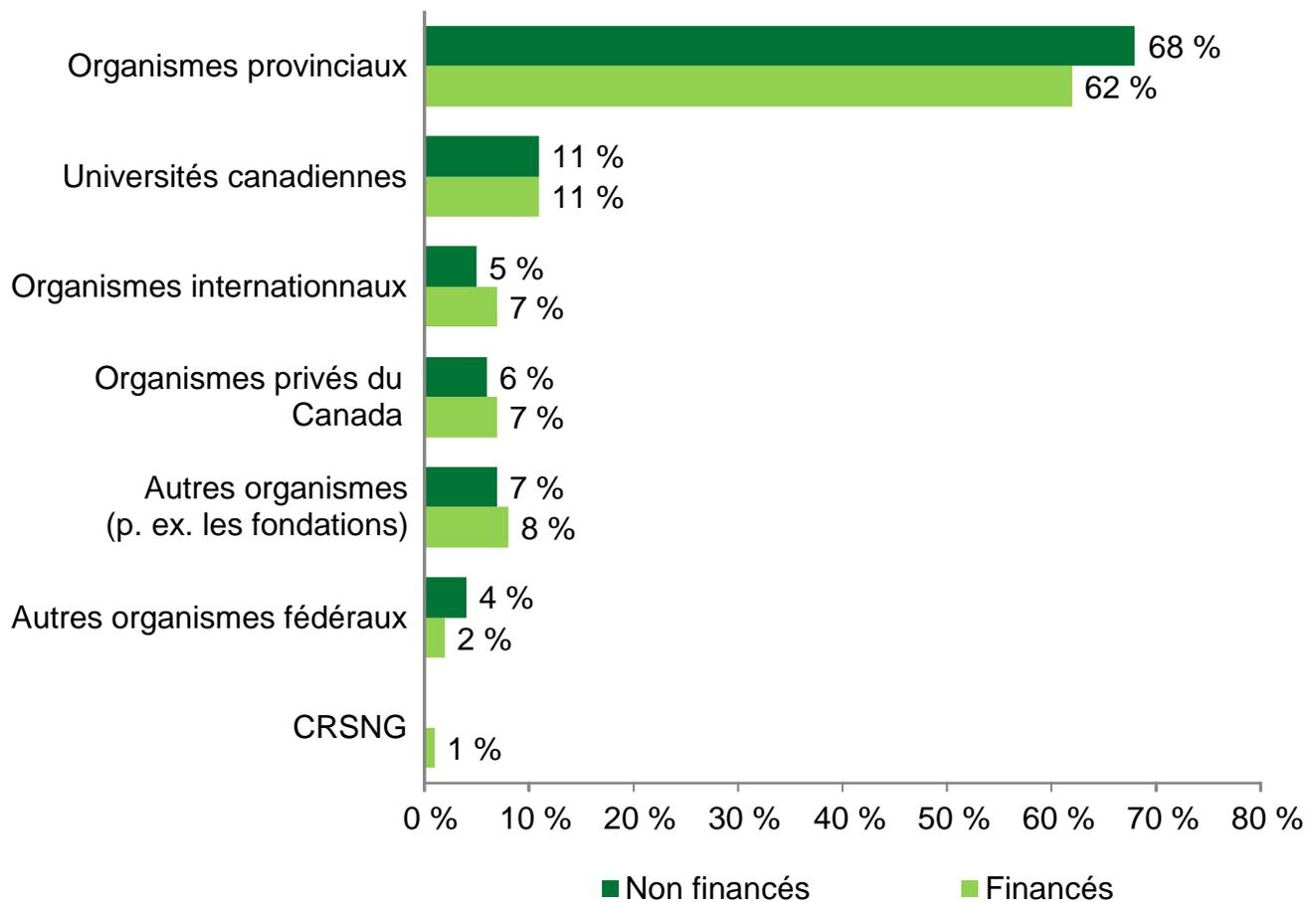
### 3.5.3. Bourses salariales octroyées par des organismes autres que les IRSC

Comme on l'a déjà noté, les IRSC sont seulement l'un de multiples organismes qui offrent des bourses salariales et de carrière. Cette réalité a des répercussions importantes quand vient le temps d'envisager l'avenir des programmes de bourses salariales; si les IRSC cessaient d'offrir certaines bourses, quelles en seraient les conséquences pour les chercheurs en santé du Canada?

Une plus grande proportion de chercheurs non financés par une bourse salariale des IRSC (55 %) ont obtenu du financement d'un autre organisme (40 %). Cela est peut-être normal, étant donné que ceux qui ne profitent pas d'une bourse des IRSC ont de meilleures raisons financières de chercher un appui salarial ailleurs. Il faut aussi savoir que les boursiers des IRSC ne peuvent pas faire une demande de bourse salariale à une autre source de financement au fédéral.

La figure 5 montre que, hormis les IRSC, les organismes provinciaux constituent la source principale de bourses salariales au Canada, c'est-à-dire 62 % des autres bourses octroyées aux chercheurs financés et 68 % des autres bourses offertes aux candidats non financés (voir figure 5).

**Figure 5 : Bourses salariales accordées aux chercheurs (financés ou non) de la part d'organismes qui ne font pas partie des IRSC**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Le montant moyen des bourses salariales (par chercheur) offertes par les organismes provinciaux aux chercheurs non financés (320 539 \$) est supérieur au montant offert par ces mêmes organismes aux chercheurs financés par les IRSC (226 328 \$).

On peut donc conclure que bon nombre de candidats non financés par les IRSC réussissent à trouver un appui salarial chez d'autres organismes et que ce financement est considérable. Néanmoins, comme on le verra plus tard dans l'analyse des organismes, plusieurs bailleurs de fonds n'offrent plus de bourses salariales. Les données rétrospectives des bourses accordées ne reflètent donc pas nécessairement le nombre de bourses salariales qui seront offertes aux chercheurs en santé canadiens à l'avenir.

### 3.6. Maintien en poste et soutien des chercheurs en santé

Un des objectifs des bourses salariales et de carrière des IRSC est d'attirer et de maintenir en poste des chercheurs dans le domaine de la santé au Canada. Comme le souligne le plan stratégique des IRSC, ceci s'applique particulièrement aux excellents chercheurs en début de carrière, y compris ceux qui profitent d'une bourse salariale.

#### 3.6.1. Maintien en poste des chercheurs en santé

Au tableau 8, on voit que la grande majorité des chercheurs n'ont pas quitté l'établissement ou l'université où ils travaillaient au moment de déposer une demande de bourse salariale auprès des IRSC. Rien n'indique que les chercheurs (financés ou non) partent du Canada en grand nombre. D'ailleurs, moins d'un chercheur sur vingt poursuit des recherches à l'étranger.

**Tableau 8 : Lieu de travail actuel des chercheurs financés et non financés**

	Financés (n = 531)	Non financés (n = 292)
Lieu de travail	%	%
La même institution ou université que lorsque j'ai demandé cette bourse salariale aux IRSC	86 %	83 %
Une institution de recherche ou une université canadienne	13 %	14 %
Une institution ou université américaine	1 %	1 %
Une institution ou université étrangère (autre que les États-Unis)	0 %	2 %
Je ne fais plus de recherche.	-	1 %

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Seulement 25 % des boursiers des IRSC ont indiqué qu'il y aurait eu de moyennes ou de fortes chances qu'ils plient bagage si ce n'avait été de la bourse salariale des IRSC. Parmi les répondants ayant reçu une bourse, 35 % ont déclaré que l'obtention de la bourse salariale avait exercé une moyenne ou une grande influence sur leur décision de rester au Canada, au terme de leur dernière bourse.

En ce qui a trait à l'influence des bourses salariales des IRSC sur le maintien en poste des chercheurs, les vice-recteurs d'universités et les autres répondants clés ont exprimé les opinions suivantes :

- L'appui salarial n'est vu que comme un facteur parmi tant d'autres influençant la décision de quitter ou non le pays pour mener des recherches. L'accès à l'infrastructure de recherche et le prestige de l'établissement entrent également en ligne de compte.
- Les excellents chercheurs sont les plus susceptibles de chercher ailleurs des universités plus prestigieuses et des centres de recherche dotés de meilleures infrastructures, peu importe s'ils reçoivent un appui salarial ou non. Certains répondants clés ont indiqué que les National Institutes of Health (NIH) des États-Unis représentent la source de financement qui fait le plus concurrence aux bourses et aux autres formes d'appui salarial des IRSC.

- L'appui salarial des IRSC n'est pas perçu comme ayant une influence majeure sur le rapatriement des chercheurs canadiens ou l'intérêt des chercheurs étrangers dans la recherche au Canada.
- L'appui salarial est plus important pour les chercheurs en début de carrière, qui ont moins d'options. Un nouveau chercheur qui met sur pied un programme de recherche au Canada sera moins enclin à abandonner ce qu'il a accompli pour se diriger vers un autre pays.

Certains répondants clés ont nommé des programmes provinciaux de bourses salariales qui semblent améliorer le taux de maintien en poste des chercheurs. Par exemple, les nouveaux chercheurs financés par le Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS) peuvent profiter d'une exemption d'impôt sur le revenu de cinq ans, à partir de l'entrée en fonction. Cette stratégie permettrait aux chercheurs de bâtir un programme de recherche au Canada; ils seraient donc moins portés à déménager à l'étranger pour poursuivre leurs recherches. Aussi, il n'est pas permis aux boursiers du FRQS de mener une partie de leurs recherches à l'extérieur des frontières.

### **3.6.2. Soutien des chercheurs en santé**

La plupart des boursiers des IRSC (70 %) déclarent que le fait de recevoir une bourse salariale a exercé une moyenne ou une grande influence sur leur décision de poursuivre leur carrière dans la recherche en santé. Les répondants clés interrogés ont également souligné l'importance de l'appui salarial, en ce qu'il permet aux chercheurs de lancer leur carrière dans la recherche en santé et d'élaborer un programme de recherche.

Par contre, malgré ces constatations, on remarque que seulement un maigre 1 % des candidats à une bourse salariale non financés interrogés ont mis fin à leur carrière dans la recherche en santé. C'est dire que si la bourse salariale influence les décisions des chercheurs, elle ne constitue cependant pas un facteur important dans le cas du choix de carrière. Seule une très petite minorité des candidats qui n'ont pas reçu de bourse des IRSC ont laissé tomber leur carrière dans la recherche en santé.

Des candidats non financés, 45 % n'ont reçu aucune bourse salariale au cours de cette période, que ce soit de la part des IRSC ou d'autres bailleurs de fonds. Il est donc probable que l'octroi de subventions de fonctionnement ait contribué à soutenir ces chercheurs dans leur carrière, puisque 86 % des candidats non financés ont en effet reçu des subventions de fonctionnement après que leur demande a été rejetée.

### **3.7. Cheminement de carrière**

Un élément déterminant de la théorie du programme de bourses salariales est l'hypothèse que l'octroi d'un appui salarial en début de carrière aurait des effets positifs à long terme. En effet, selon les répondants clés, les bourses devraient augmenter la probabilité d'obtenir un poste permanent dans une université ou de conserver un emploi et un programme de recherche jusqu'à ce qu'un tel poste soit disponible.

Un des répondants clés a résumé cette idée comme suit :

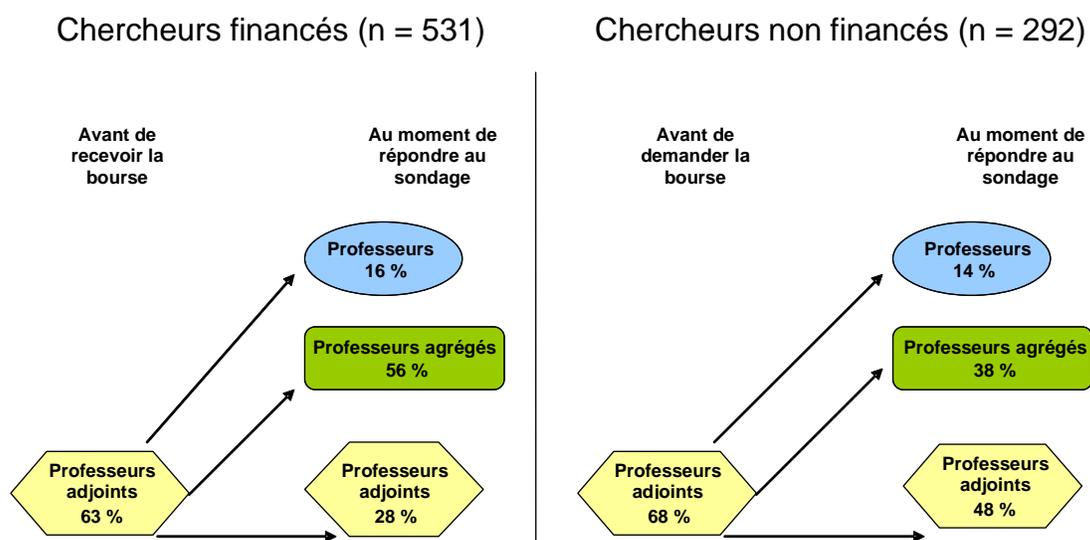
« Ils ont le potentiel de gravir les échelons plus rapidement, d'obtenir des promotions plus rapidement et de décrocher un poste permanent plus rapidement. Ils reçoivent plus de subventions et acquièrent la capacité d'effectuer de plus amples recherches, plus tôt. »

On peut comparer cette analyse qualitative aux données obtenues sur le cheminement de carrière des candidats financés et non financés. On peut constater une différence considérable entre le cheminement de carrière des nouveaux chercheurs titulaires d'une bourse et celui des nouveaux chercheurs qui n'en ont pas (voir la figure 6) :

- Un fort pourcentage des boursiers qui étaient professeurs adjoints au moment de faire une demande de financement (63 %) ont obtenu un poste supérieur, comme celui de professeur agrégé (56 %) ou de professeur permanent (16 %).
- Une proportion semblable de candidats non financés étaient professeurs adjoints (68 %) au moment de faire une demande de bourse, mais un plus petit nombre d'entre eux sont ensuite devenus professeurs agrégés (38 %).

Seulement 28 % des boursiers sont restés professeurs adjoints, par rapport à 48 % des candidats non financés. Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes pour les autres catégories. Il est également à noter que la plupart des chercheurs des deux groupes occupant un poste de professeur adjoint au moment de déposer une demande de financement avaient présenté une demande de bourse de nouveau chercheur ou en détenaient une (97 % des boursiers et 91 % des chercheurs non financés).

**Figure 6 : Cheminement de carrière des chercheurs financés par les IRSC et des chercheurs non financés**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

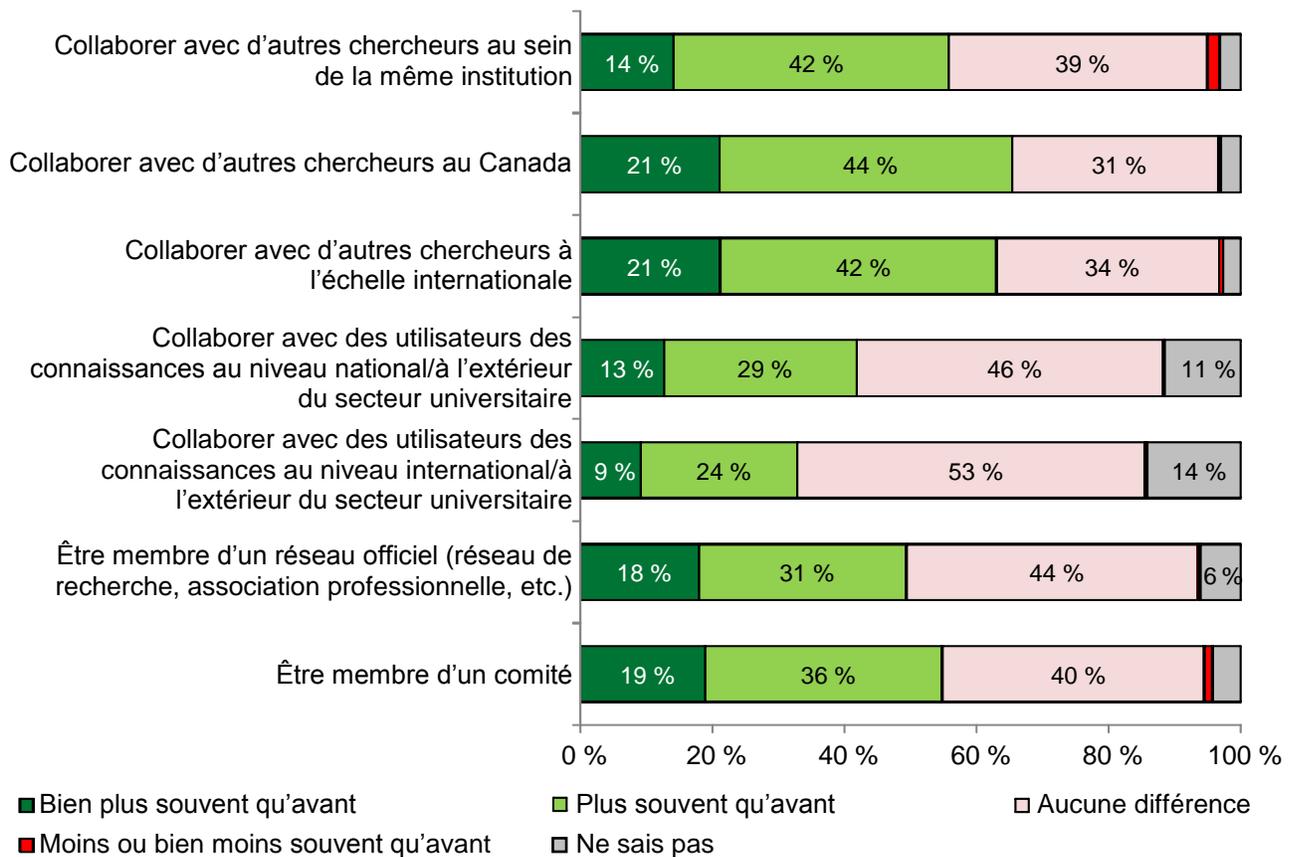
### 3.8. Collaboration et participation à des comités ou à des réseaux

Le fait d'être titulaire d'une bourse salariale des IRSC semble avoir un effet positif sur le niveau de collaboration d'un grand nombre de chercheurs. Comme on peut le constater à la figure 7 :

- Nombre de boursiers ont remarqué qu'ils collaboraient « plus souvent » ou « bien plus souvent » avec d'autres chercheurs au Canada (65 %), avec d'autres chercheurs au sein de la même institution (56 %) et avec des utilisateurs des connaissances au niveau national ou à l'extérieur du secteur universitaire (42 %);
- Côté collaboration avec d'autres partenaires à l'extérieur du pays, les boursiers ont déclaré avoir collaboré « plus souvent » ou « bien plus souvent » avec d'autres chercheurs à l'échelle internationale (63 %) et avec des utilisateurs des connaissances au niveau international ou à l'extérieur du secteur universitaire (33 %).

Il est important de tenir compte de certains facteurs confusionnels : des changements de niveau de carrière entre la demande de bourse et le sondage ou le montant de temps passé à la recherche pourraient avoir influencé le degré de collaboration des chercheurs.

**Figure 7 : Collaboration et participation des boursiers à des comités ou à des réseaux**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

### 3.9. Occasions d'améliorer la structure et l'exécution des programmes

Aux yeux des chercheurs et des vice-recteurs du domaine de la recherche, la question de la valeur des bourses (normalement de 60 k\$ par année) s'est révélée très importante. Comme le

démontrent les constatations ci-dessous, l'appui salarial ne couvre généralement pas le coût du salaire du chercheur. Toutefois, n'oublions pas que la bourse est censée contribuer au salaire du titulaire et non le remplacer entièrement. Il s'agit d'un problème qui est plus important pour les cliniciens-chercheurs que pour les autres groupes, étant donné leurs salaires élevés et les coûts de renonciation associés à la recherche.

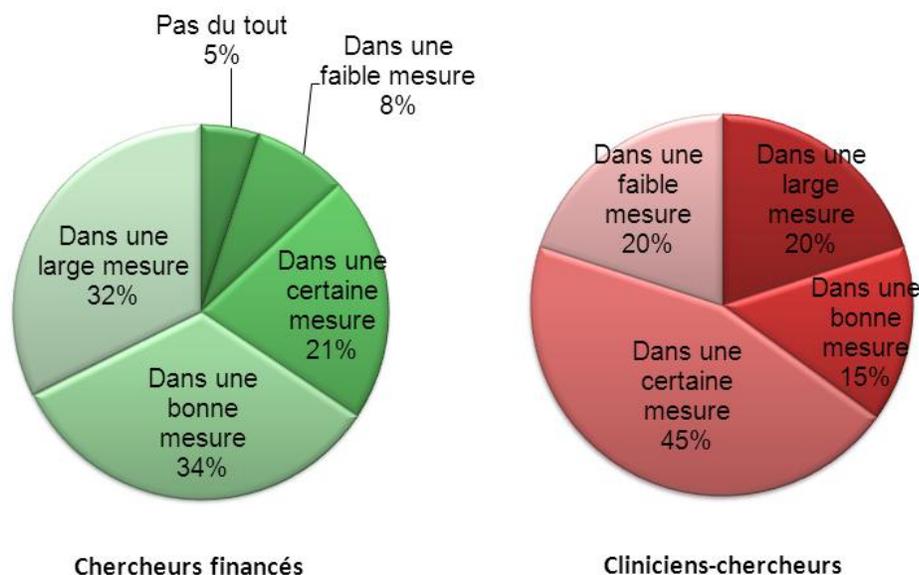
Le désir de voir augmenter la valeur des bourses, exprimé par ceux qui les reçoivent, doit aussi être mis en contexte. Cependant, comme certains l'ont souligné lors des entrevues auprès de la haute direction des IRSC, l'augmentation des montants accordés se traduira nécessairement soit par une diminution du nombre de bourses, soit par une réduction du budget pour les autres subventions et bourses, puisque les ressources sont limitées. Du point de vue de la gestion, une question cruciale de conception est de savoir si l'octroi de bourses salariales, financées dans le cadre de concours ouverts ou stratégiques, est le moyen le plus efficace d'atteindre les principaux buts des IRSC.

### 3.9.1. Valeur des bourses

La figure 8 illustre les opinions des chercheurs sur la mesure dans laquelle la bourse salariale ou de carrière des IRSC couvre leur salaire pour la durée de la période de financement :

- Dans l'ensemble, un chercheur sur trois (32 %) a jugé que la bourse couvrait son salaire dans une large mesure; 29 % ont déclaré qu'elle couvrait leur salaire dans une certaine ou une faible mesure.
- Par contre, la majorité des cliniciens-chercheurs (65 %) ont déclaré que la bourse couvrait leur salaire dans une certaine ou une faible mesure.

**Figure 8 : Mesure dans laquelle les bourses salariales des IRSC couvrent le salaire des chercheurs pour la durée de la période de financement**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Beaucoup de répondants clés interrogés ont soulevé les préoccupations suivantes concernant le montant offert à l'heure actuelle sous forme de bourses salariales des IRSC :

- La bourse offerte par les IRSC ne couvre pas le coût du salaire actuel;
- La valeur relative des bourses et le taux de réussite des demandes, notamment pour les nouveaux chercheurs, pourraient pousser certains à ne pas soumettre leur candidature.

Notons pourtant que, malgré ces perceptions, la forte demande pour de nombreux types de bourses salariales se maintient. De plus, rien ne laisse suggérer que les bourses n'attirent pas des candidats de haut niveau.

Quant aux bourses de clinicien-chercheur, les constatations issues du sondage se reflètent dans les perceptions des répondants clés interrogés :

- Une bourse salariale de 60 k\$ ne représente qu'une petite partie du salaire total d'un clinicien-chercheur, quoique ce salaire varie grandement selon le domaine de recherche;
- L'écart entre l'appui salarial et le salaire de clinicien ressort comme une des raisons pour lesquelles les cliniciens évitent de présenter des demandes de bourses.

Contrairement aux tendances observées dans le cas des autres bourses salariales, le faible volume de demandes et le taux élevé de réussite des demandes de bourses de clinicien-chercheur par rapport aux bourses de nouveau chercheur viennent appuyer cette conclusion.

Les répondants clés ont proposé de réduire la proportion obligatoire de temps réservé à la recherche pour les cliniciens-chercheurs et d'accroître le montant des bourses salariales des IRSC afin de susciter plus d'intérêt de la part de ces chercheurs.

Une autre cause importante de la demande relativement faible pour les bourses de clinicien-chercheur est l'importance qu'accordent ces chercheurs à l'entretien de leurs compétences cliniques. Les répondants clés suggèrent que si l'on augmentait la valeur des bourses, cela inciterait de nombreux chercheurs à déposer une demande.

Les avis des répondants clés étaient partagés quant à la manière de répartir un possible supplément au budget des bourses salariales. Certains soutiennent que les fonds devraient être consacrés à l'octroi de bourses plus généreuses, de manière à ce qu'elles soient conformes aux coûts de la recherche. D'autres préféreraient augmenter le nombre de bourses offertes.

Lors de leurs entrevues, les membres de la haute direction des IRSC ont reconnu que la valeur des bourses salariales et de carrière était actuellement inférieure aux coûts de la recherche, mais que cette réalité était le reflet d'une impasse globale en matière de financement. On a noté que ce type de financement devrait être octroyé dans le cadre de partenariats entre des établissements et les IRSC; ces premiers doivent aussi s'engager financièrement à fournir un appui viable.

### **3.9.2. Concours ouverts et stratégiques**

Les entrevues avec les membres de la haute direction des IRSC ont fait ressortir l'opinion générale selon laquelle les concours stratégiques seraient les plus susceptibles de contribuer fortement au développement de la capacité, particulièrement en ce qui concerne le financement

des cliniciens-chercheurs. Plusieurs répondants étaient d'avis que la pénurie de cliniciens-chercheurs rendait nécessaire le financement continu de ce groupe.

Il a également été établi que les cliniciens-chercheurs ont des besoins particuliers, puisqu'en se vouant à la recherche, ils renoncent à de nombreuses autres possibilités lucratives. Il est donc vital de leur offrir des allocations adéquates pour les soutenir dans leur carrière. La haute direction estime que l'on devrait envisager d'ajouter d'autres catégories à la liste des types de cliniciens admissibles aux bourses.

Un grand nombre de cadres supérieurs ont évoqué l'importance de soutenir les nouveaux chercheurs au début de leur carrière. À cet égard, une multitude de possibilités ont été abordées : par exemple, des programmes de subventions de fonctionnement visant uniquement les nouveaux chercheurs pourraient-ils atteindre les mêmes résultats que les Programmes d'appui salarial? Cependant, certains ont mentionné que si l'on choisit d'aller dans cette direction, il sera crucial de veiller à ce qu'une certaine quantité de temps soit réservée à la recherche. C'est là un sujet d'inquiétude particulièrement présent dans le domaine des sciences humaines, où la charge d'enseignement semble plus lourde.

On constate toutefois que selon le sondage, les titulaires d'une bourse salariale ont voué plus ou moins autant de temps à la recherche durant la période de financement qu'avant l'obtention de la bourse. Il est donc possible que la création de fonds de fonctionnement pour nouveaux chercheurs n'ait aucune répercussion importante sur le temps alloué à la recherche.

### **3.9.3. Durée des bourses**

Les opinions des vice-présidents à la recherche et des autres répondants clés étaient partagées en ce qui concerne la durée optimale des bourses :

- Certains répondants clés estiment que la durée actuelle de cinq ans est adéquate;
- D'autres sont en faveur d'une durée plus longue, ce qui permettrait aux universités et aux centres de recherche de maintenir en poste leurs chercheurs en leur offrant une meilleure stabilité;
- Certains informateurs soutiennent que la période de cinq ans est tout simplement trop courte et qu'elle décourage la poursuite d'une carrière dans le domaine de la santé. Selon eux, les chercheurs perdent trop de temps à remplir des demandes de subvention et de renouvellement, sans pouvoir compter sur un financement stable.

### **3.9.4. Combinaison des bourses et des fonds de financement**

Comme on l'a déjà dit, certains répondants clés ont fait remarquer qu'il est inefficace de soutenir un chercheur dans ses recherches s'il ne dispose pas aussi de fonds de fonctionnement. Les chercheurs ont besoin d'infrastructures de recherche, d'équipement et de stagiaires, en plus d'un appui salarial. Les bourses salariales et de carrière des IRSC pourraient donc être combinées à des subventions de fonctionnement et d'infrastructure de la recherche, afin de couvrir tous les coûts de la recherche.

Des améliorations récentes apportées en 2011 aux programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC ont répondu à ce besoin; on exige maintenant que les candidats disposent en même temps d'un fonds de fonctionnement pour se rendre admissibles à la bourse salariale.

### **3.9.5. Quotas de bourses**

Des répondants clés ont suggéré aux IRSC d'attribuer des quotas d'appui salarial à plusieurs établissements, lesquels administreraient les fonds, afin d'alléger le fardeau administratif des IRSC. C'est d'ailleurs ce qu'a fait le Programme des chaires de recherche du Canada (PCRC).

Par contre, d'autres répondants clés insistent sur le fait que les économies générées par cette stratégie seraient minimes. En outre, les vice-présidents à la recherche, les partenaires et la direction des IRSC sont en général d'accord pour dire qu'un système de quotas mettrait en danger la réputation des comités d'évaluation par les pairs et aurait une incidence négative sur le prestige associé aux bourses.

### **3.9.6. Comités d'évaluation par les pairs**

Certains répondants clés ont proposé de mettre à jour le processus d'évaluation par les pairs afin d'en maximiser le rapport coût-efficacité. La direction des IRSC reconnaît qu'à bien des égards, il y a lieu de simplifier le processus d'évaluation. Plusieurs répondants ont proposé des solutions de rechange, comme le fait de remplacer les réunions en personne par des forums en ligne ou regrouper divers comités d'évaluation par les pairs (FCI, CRSH, CRSNG, IRSC) en un seul.

## 4. Efficience et économie

### Question d'évaluation

2. Quel est le degré d'efficience et d'économie des programmes des IRSC?

Comme pour toutes les subventions et les bourses gérées par les IRSC, la clé d'une exécution efficace et économique réside dans la gestion du processus des concours. Ce processus comprend la présentation de la demande de bourse, l'organisation de réunions et la prise de décisions par les comités d'évaluation par les pairs ainsi que le suivi une fois la bourse octroyée.

### 4.1. Satisfaction à l'égard de l'exécution des programmes

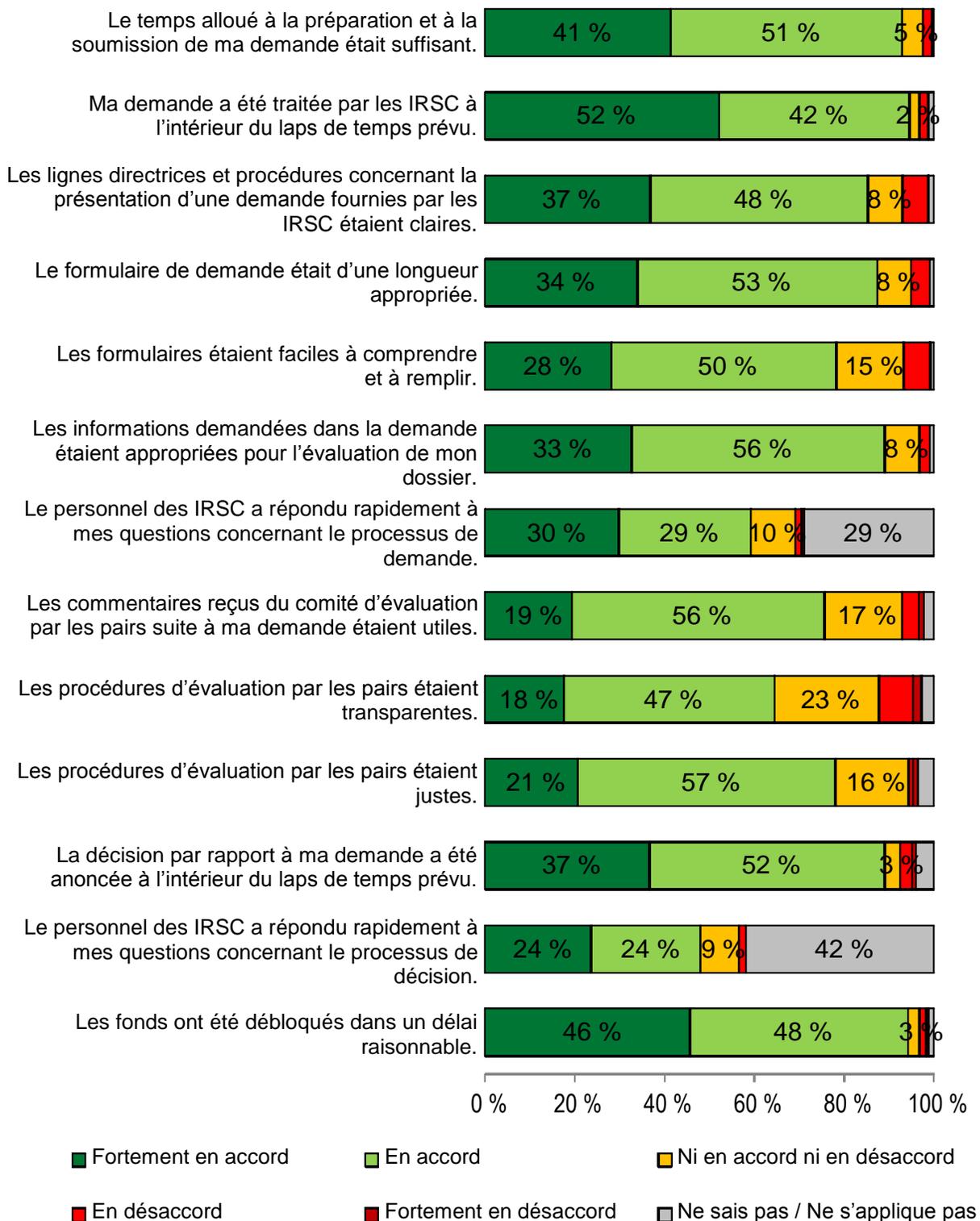
À la page 36, la figure 9 montre un taux de satisfaction élevé des candidats à l'égard des processus de demande et de décision. Ces résultats peuvent être comparés à un sondage récent de tous les chercheurs des IRSC, effectué à l'occasion de l'examen international des IRSC, qui coïncidait avec le 10<sup>e</sup> anniversaire des IRSC.

Les conclusions se ressemblent : par exemple, 19 % des participants au sondage étaient insatisfaits de la clarté des directives des demandes, et 21 % des chercheurs et des candidats se disent insatisfaits de la rapidité de la publication des résultats.

Même si le taux de satisfaction des candidats à l'égard de l'exécution des programmes est élevé, on note une gamme de secteurs pouvant être améliorés. Il est à noter que bon nombre de secteurs n'ont été relevés que par une minorité des candidats interrogés.

- *Simplifier le processus électronique* : Ce processus peut être laborieux en raison de problèmes liés au module CV et aux formulaires et pièces jointes exigés. Par conséquent, les chercheurs peuvent omettre des éléments d'information par inadvertance (Source : 11 % des boursiers et 10 % des candidats non financés).
- *Clarifier les éléments suivants* : Directives de demande, critères d'admissibilité, rôle des établissements, différence entre un projet et un programme de recherche, règles à suivre pour les *candidats* formés à l'étranger et critères d'évaluation des candidats (Source : 8 % des boursiers et 14 % des candidats non financés).
- *Accroître la transparence du processus de sélection* : Plus particulièrement, les évaluateurs devraient *fournir* des commentaires constructifs et pertinents expliquant leur processus décisionnel et la façon dont les critères d'évaluation ont été interprétés et pondérés, de façon à ce que les candidats puissent améliorer leurs demandes pour le concours suivant (Source : 11 % des boursiers et 14 % des candidats non financés).
- *Accélérer le processus* : Respecter les échéances fixées au départ pour la publication des résultats (Source : 8 % des boursiers et 14 % des candidats non financés).
- *Améliorer les critères de sélection des membres du comité d'évaluation par les pairs* : L'objectif est d'éviter les conflits d'intérêts et de s'assurer que les évaluateurs connaissent bien le champ de compétences des candidats; il pourrait être à propos de demander l'opinion de conseillers externes (Source : 7 % des boursiers et 5 % des candidats non financés).

**Figure 9 : Satisfaction des chercheurs financés et non financés à l'égard des processus de demande et de décision**



Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Selon les répondants clés, le processus d'évaluation par les pairs des IRSC est hautement respecté dans le milieu de la recherche. Être choisi pour faire partie du comité d'évaluation par les pairs est généralement considéré comme une marque de prestige et de qualité aux yeux des chercheurs et des établissements de recherche. Lors des entrevues auprès des vice-recteurs à la recherche du milieu universitaire et des autres intervenants, le processus d'évaluation des IRSC ressortait souvent comme étant un élément qui confirme et améliore la réputation des bourses salariales.

On a demandé aux organismes de financement partenaires d'émettre des commentaires concernant le processus de demande et de décision; ils ont mentionné que l'accumulation des retards lors des concours peut entraîner de lourdes conséquences pour les industries soutenant des projets de recherche qui dépendent d'un financement rapide.

De plus, d'après certains vice-recteurs à la recherche du milieu universitaire, les concours de bourses salariales peuvent parfois favoriser les plus grandes universités qui ont une grande capacité de recherche et délaissent la recherche en santé dans les domaines des sciences humaines. Des répondants clés ont recommandé un système de quotas pour compenser ce qu'ils perçoivent comme un parti pris, mais d'autres ont plutôt vu l'aspect hautement compétitif des bourses salariales des IRSC comme un ajout au prestige de ces bourses.

#### **4.2. Conformité des objectifs des programmes avec les critères de l'évaluation par les pairs**

Des observations sur le terrain ont été effectuées afin d'évaluer la cohérence entre les objectifs des programmes d'appui salarial et les critères d'évaluation par les pairs des candidats. Un haut degré de cohérence signifie que le programme opère comme il le devrait et que les candidats choisis reflètent les objectifs du programme.

Chaque demande est évaluée selon trois critères principaux :

- Le dossier du candidat;
- La proposition de recherche;
- Le soutien qu'il recevra de son établissement.

À chaque critère s'ajoutent aussi des sous-critères plus précis, lesquels sont censés guider les délibérations des comités d'évaluation par les pairs. Ensemble, ces critères et sous-critères représentent les objectifs des bourses salariales et de carrière.

En février 2010, deux évaluateurs ont assisté à quatre séances d'évaluation par les pairs dans les domaines suivants :

- Les professionnels paramédicaux (AHP);
- Les nouveaux chercheurs A (NIA);
- L'appui salarial de recherche en santé A (HSA);
- Les bourses destinées aux professionnels de la santé (HPA).

À chacune des quatre séances des comités d'évaluation par les pairs, tous les critères principaux et au moins 71 % des sous-critères ont été abordés pour chaque candidat. Cette constatation

permet de conclure que les comités d'évaluation ont tenu compte des objectifs des programmes lors de l'évaluation des demandes.

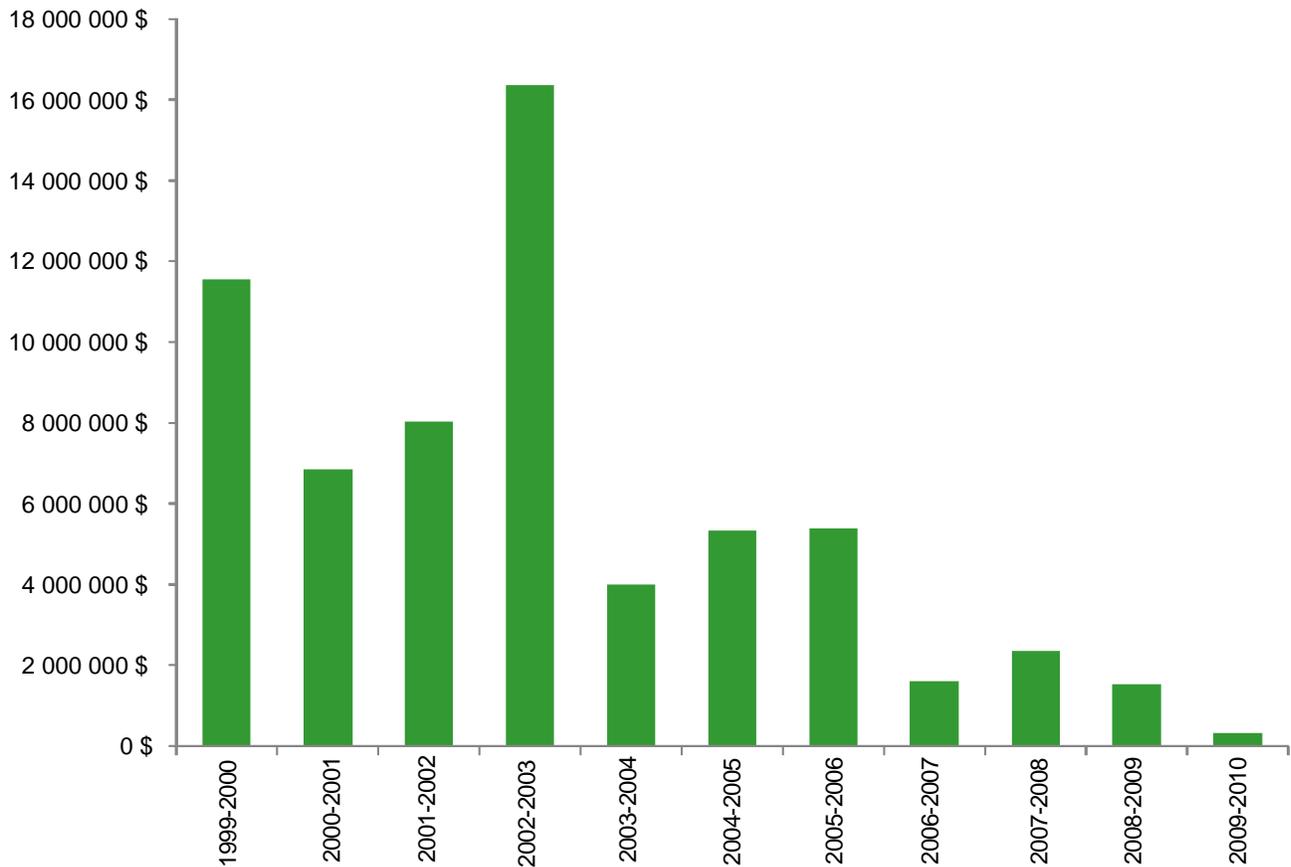
Le formulaire d'observation utilisé par les évaluateurs pour déterminer le degré de conformité des délibérations des comités d'évaluation par les pairs avec les critères d'évaluation se trouve dans la reliure des données.

### 4.3. Partenariats

Les IRSC font équipe avec toute une gamme d'organismes différents, des organismes de financement de la recherche en santé provinciaux et nationaux, aux organismes de bienfaisance, en passant par des membres de l'industrie, des hôpitaux, des universités et des instituts de recherche. Depuis 1999, les IRSC ont reçu de leurs partenaires un total de 68 581 141 \$ en contributions financières aux montants allant de 7 102 \$ à 6 645 767 \$.

La figure 10 montre que les contributions des partenaires à l'appui salarial ont subi une baisse entre 1999 et 2010. La chute devient plus marquée à partir de 2002-2003. Il est à noter que la chute des contributions correspond à la baisse de l'investissement des IRSC dans les bourses salariales au cours de la même période.

**Figure 10 : Investissements des partenaires des IRSC dans les bourses salariales (concours ouverts et stratégiques) entre 1999 et 2010**



Source : Base de données du Système d'information électronique (SIE) des IRSC.

Quelques-uns des répondants clés ont suggéré que les IRSC pourraient être plus proactifs lorsque vient le temps de tisser des partenariats ou d'obtenir des fonds. Selon d'autres organismes partenaires, il pourrait devenir de plus en plus difficile pour les IRSC de faire équipe avec des membres de l'industrie pour le financement de bourses salariales, en raison d'un changement de paradigme dans les priorités de ces organismes. D'après certains participants, l'industrie concentrerait de plus en plus son soutien financier sur des domaines de recherches stratégiques plutôt que sur des chercheurs.

Certains organismes partenaires sont également mécontents du fait que les IRSC n'en font pas toujours assez pour souligner publiquement leurs contributions. Cela dit, dans l'ensemble, la plupart des partenaires interrogés se sont dits satisfaits de leur relation avec les IRSC.

Lors des entrevues avec la direction des IRSC, des répondants ont suggéré que les IRSC continuent d'étudier comment faciliter la création de partenariats durables, entre autres en utilisant des stratégies de communication efficaces.

## 5. Répondre aux besoins des chercheurs en santé du Canada

### Question d'évaluation

3. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC continuent-ils de répondre aux besoins des chercheurs canadiens en santé?

### 5.1. Besoins des chercheurs en santé en matière d'appui salarial et mesure dans laquelle les IRSC répondent à ces besoins

Comme on le voit à la figure 11, les intervenants qui ont participé à l'évaluation (chercheurs, vice-recteurs d'université, organismes partenaires et direction des IRSC) ont mis en évidence quatre facteurs décisionnels importants pour les chercheurs qui présentent une demande de bourse salariale. Nous traiterons en détail de chacun de ces éléments dans la présente section.

Figure 11 : Besoins des chercheurs en santé en matière de bourse salariale et de carrière



#### 1. Capacité de développer ou de maintenir un programme de recherche

D'après les chercheurs ayant présenté une demande de bourse salariale, le facteur décisionnel le plus important était l'élaboration ou la poursuite d'un programme de recherche. D'autres intervenants ont aussi reconnu que l'appui salarial est un incontournable si on veut que les candidats consacrent la majorité de leur temps (au moins 75 %) à leurs recherches et si on veut réduire le temps voué à d'autres activités (p. ex. l'enseignement). Plusieurs membres de la haute

direction des IRSC qui ont participé à l'entrevue ont insisté sur l'idée que le temps « réservé » à la recherche est particulièrement important pour les nouveaux chercheurs, dont l'horaire est souvent chargé d'activités, l'enseignement par exemple, qui peuvent réduire le temps dont ils disposent pour la recherche.

## **2. Capacité à mobiliser d'autres formes de financement**

Pour les chercheurs financés comme pour ceux qui ne le sont pas, la capacité à mobiliser d'autres formes de financement est un des facteurs les plus décisifs dans l'obtention d'un appui salarial. Les entrevues auprès de la haute direction des IRSC et des autres intervenants ont révélé que les chercheurs doivent disposer d'une bonne infrastructure de recherche et d'un financement de fonctionnement stable pour réussir; l'appui salarial est moins efficace si le boursier ne dispose pas aussi d'une subvention de fonctionnement suffisante. Ainsi, pour que la bourse salariale contribue réellement à propulser des carrières en recherche, elle doit être accompagnée de fonds de fonctionnement.

## **3. Prestige – Améliorer son profil et sa réputation en tant que chercheur**

Les chercheurs ont besoin d'un certain « prestige » pour améliorer leur profil et obtenir des fonds de sources différentes. Lors des entrevues auprès des intervenants, le processus d'évaluation par les pairs des IRSC est ressorti comme étant un élément qui confirme et améliore la réputation des chercheurs; puisque les comités d'évaluation par les pairs sont très respectés dans le milieu de la recherche, le fait d'être choisi par eux pour recevoir une bourse améliore de beaucoup la perception qu'ont les gens de la qualité du candidat et de ses recherches.

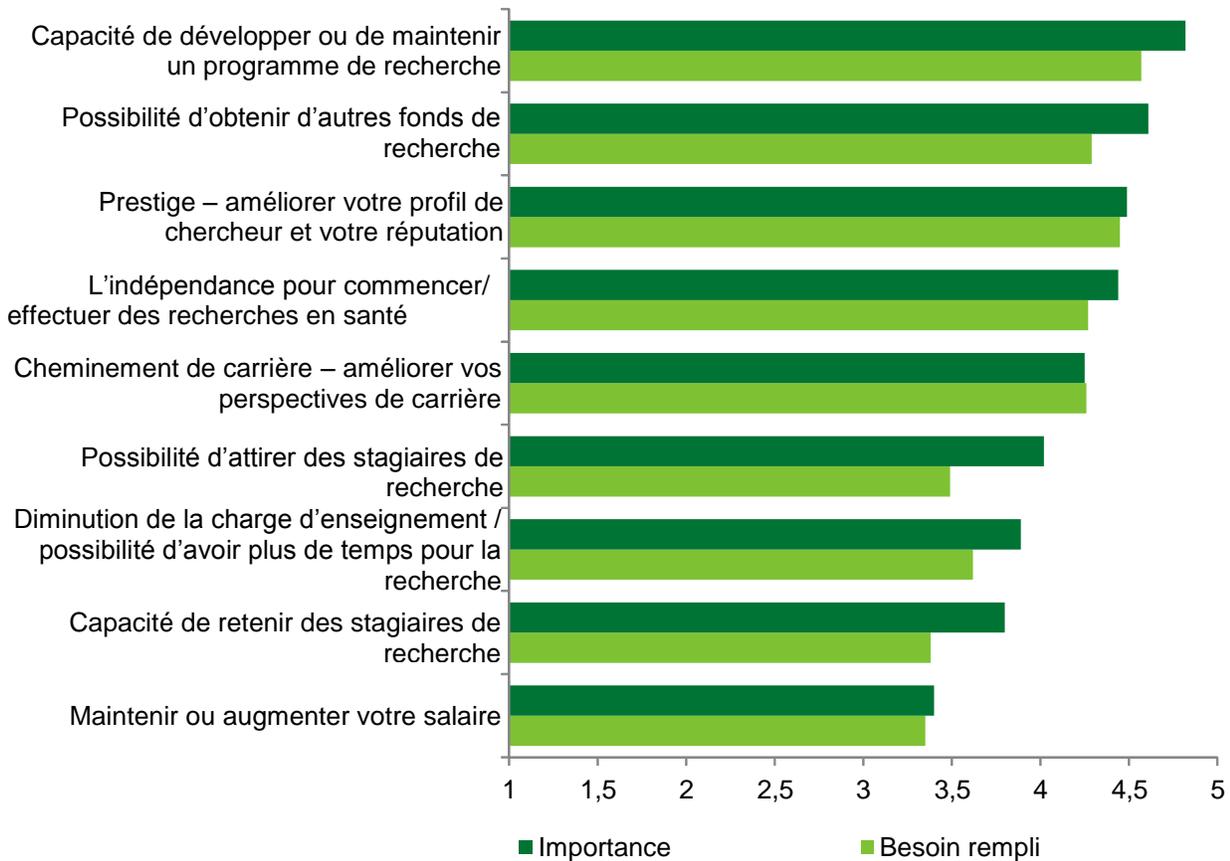
## **4. Cheminement de carrière – Améliorer ses chances d'obtenir une promotion**

D'après certains participants au sondage et aux entrevues (la haute direction des IRSC et d'autres intervenants), les bourses salariales des IRSC sont indispensables au cheminement de carrière des chercheurs. Bon nombre de répondants clés ont fait remarquer que certaines universités n'engageront pas un chercheur en santé s'il n'est pas admissible à une bourse salariale. D'autres universités lui accorderont un contrat d'une durée limitée (de deux à cinq ans) pour lui donner le temps d'étoffer son dossier, après quoi, s'il n'a toujours pas de bourse salariale, l'établissement cessera de le soutenir.

La question de la différence entre la perspective des universités et celle des commanditaires de la recherche mérite qu'on s'y attarde. Plusieurs établissements de recherche soutiennent que sans bourses salariales, ils n'auraient pas suffisamment de ressources financières pour continuer d'appuyer certains de leurs chercheurs. Pourtant, lors d'entrevues auprès d'autres intervenants, la responsabilité attribuée aux bailleurs de fonds de la recherche en santé d'octroyer ce type d'appui salarial a été remise en question. Certains estiment que les établissements de recherche devraient être en mesure de soutenir leurs chercheurs sans avoir à dépendre des bourses salariales comme source continue de financement, laquelle est parfois même intégrée au budget et à la planification financière des établissements.

La figure 12 illustre l'importance qu'attribuent les boursiers à chacun de ces facteurs et la mesure dans laquelle les bourses salariales et de carrière des IRSC satisfont aux besoins que représentent ces facteurs.

**Figure 12 : Besoins des chercheurs en santé en matière de bourses salariales et de carrière**



Remarque : La moyenne de l'échantillon correspond à la valeur moyenne des réponses.

Importance : 1 = Aucune importance, 2 = Peu important, 3 = Neutre, 4 = Important, 5 = Très important.

Besoin rempli : 1 = Pas du tout, 2 = Dans une faible mesure, 3 = Dans une certaine mesure, 4 = Dans une bonne mesure, 5 = Dans une large mesure.

**Il y a une forte corrélation entre les deux cotes.**

Source : Sondage des titulaires de bourse salariale ou de carrière des IRSC et des candidats non financés.

Comme on pouvait s'y attendre, les besoins particuliers des différents groupes de titulaires de bourse salariale varient quelque peu selon leur cheminement de carrière et le type de concours (ouvert ou stratégique) dans lequel ils sont financés.

### 5.1.1. Nouveaux chercheurs

Les répondants clés sont très clairs : bien que bénéfique à toutes les étapes de cheminement de carrière, l'appui salarial est particulièrement décisif en début de carrière. Les chercheurs chevronnés, grâce à leur réputation et à leur expérience, ont généralement plus de facilité à mobiliser des fonds que les nouveaux chercheurs, lesquels dépendent des programmes de financement comme celui des bourses salariales des IRSC pour « entrer dans le système ».

Les réponses des nouveaux chercheurs au sondage viennent appuyer cette hypothèse; un plus grand pourcentage d'entre eux ont indiqué que les bourses salariales des IRSC répondaient à leurs besoins en matière de « promotion et d'amélioration des perspectives de carrière » que des chercheurs en milieu de carrière.

### 5.1.2. Cliniciens-chercheurs

Comme l'a déjà fait valoir le présent rapport, le Programme de bourses de clinicien-chercheur – étape 2, offert dans le cadre de la série de programmes de bourses salariales des IRSC, est d'un intérêt particulier pour les intervenants, car il est censé satisfaire aux besoins uniques des cliniciens-chercheurs. Tout au long des entrevues auprès des répondants clés, les intervenants ont précisé que les besoins de ce groupe de chercheurs diffèrent de ceux des autres chercheurs en santé pour deux raisons principales :

- 1) Le temps réservé à la recherche grâce à l'obtention d'une bourse;
- 2) La valeur de la bourse salariale.

En premier lieu, la nature du travail des cliniciens-chercheurs nécessite une pratique régulière pour le maintien des compétences cliniques. C'est pourquoi il est si difficile pour eux de consacrer 75 % de leur temps à la recherche et seulement 25 % aux obligations cliniques. Qui plus est, les milieux cliniques, tels que les hôpitaux, poussent parfois ces scientifiques – surtout ceux qui sont associés à un hôpital d'enseignement – à accorder le plus d'heures possible aux obligations cliniques.

En deuxième lieu, le salaire des cliniciens est d'ordinaire beaucoup plus élevé que celui des autres chercheurs, ce qui réduit l'impact relatif des bourses salariales; la bourse couvre peut-être une bonne partie du salaire des autres chercheurs, mais elle ne représente qu'une petite partie du salaire des cliniciens-chercheurs. Cet écart incite aussi ces derniers à ne pas faire de demande.

*« Ce temps-là n'est pas gratuit et la bourse n'en couvre pas les frais. La bourse de nouveau chercheur des IRSC n'achète certainement pas 75 % du temps d'un clinicien-chercheur. »*

## 5.2. Besoins des universités et des centres de recherche en matière d'appui salarial et mesure dans laquelle les IRSC répondent à ces besoins

Les répondants clés des universités et des centres de recherche ont dressé une liste de besoins en matière d'appui salarial. Globalement, ils reconnaissent que le soutien « n'est jamais suffisant » pour les chercheurs et leurs travaux; les universités et les centres de recherche visent toujours à agrandir leurs programmes et leurs infrastructures de recherche afin de rester concurrentiels. Néanmoins, ils estiment que les bourses salariales des IRSC comblent la plupart de leurs besoins, mais dans des mesures différentes.

### 5.2.1. Soutien des activités et de l'infrastructure

Même si les universités et les centres de recherche réussissent à investir une partie de leur financement public dans le soutien des activités et de l'infrastructure, ils doivent normalement demander des fonds supplémentaires dans ces domaines. Règle générale, le soutien adéquat de

la capacité et de l'infrastructure de recherche permet entre autres à l'établissement de demeurer concurrentiel, d'attirer des chercheurs renommés et de mobiliser des fonds supplémentaires.

- Certains établissements ont plus de facilité à attirer des chercheurs titulaires d'une bourse salariale ou fortement susceptibles d'en recevoir une, tandis que d'autres battent de l'aile. Plus précisément, certains répondants clés des universités plus petites et des universités ne disposant pas d'une école de médecine se sentent défavorisés dans le recrutement d'un titulaire de bourse salariale.
- Certains intervenants ont remarqué que les universités n'ont pas toutes la capacité et les infrastructures de recherche nécessaires pour soutenir un niveau supérieur de recherche; les établissements de recherche doivent eux-mêmes s'assurer d'offrir un milieu de recherche bien encadré s'ils veulent attirer des titulaires de bourse salariale.
- Certains vice-recteurs d'université ont noté que les bourses salariales des IRSC contribuent également au soutien des activités et de l'infrastructure des établissements par leur exigence de consacrer une quantité de temps à la recherche, menant vraisemblablement à une productivité accrue, ce qui pourrait avoir un effet positif sur la réputation et le prestige de l'université.
- Grâce à toute cette publicité, l'université pourrait à son tour obtenir d'autres sources de financement, comme des dons du secteur privé, afin d'augmenter davantage sa capacité et ses infrastructures de recherche.

### 5.2.2. Attirer, engager et maintenir en poste des chercheurs

Les universités et les centres de recherche sont en concurrence à l'échelle nationale et internationale pour attirer et maintenir en poste des chercheurs. À cette fin, les bourses salariales des IRSC permettent de réduire le fardeau financier des établissements, leur permettant de réinvestir certaines de leurs ressources dans l'amélioration de l'infrastructure et l'augmentation de la capacité et du budget de recherche. Cette mesure aide à attirer et à maintenir en poste de nouveaux chercheurs ainsi que des chercheurs renommés.

Des répondants clés ont indiqué que certaines universités n'offrent un poste permanent ou non qu'aux chercheurs bénéficiant d'un appui salarial externe. Par conséquent, plus l'on décernera des bourses, plus les universités engageront des chercheurs. Dans d'autres cas, les universités engagent des chercheurs non financés par un appui salarial externe, à condition qu'ils fassent une demande de bourse salariale une fois qu'ils sont employés.

### 5.3. Disponibilité des bourses salariales des IRSC

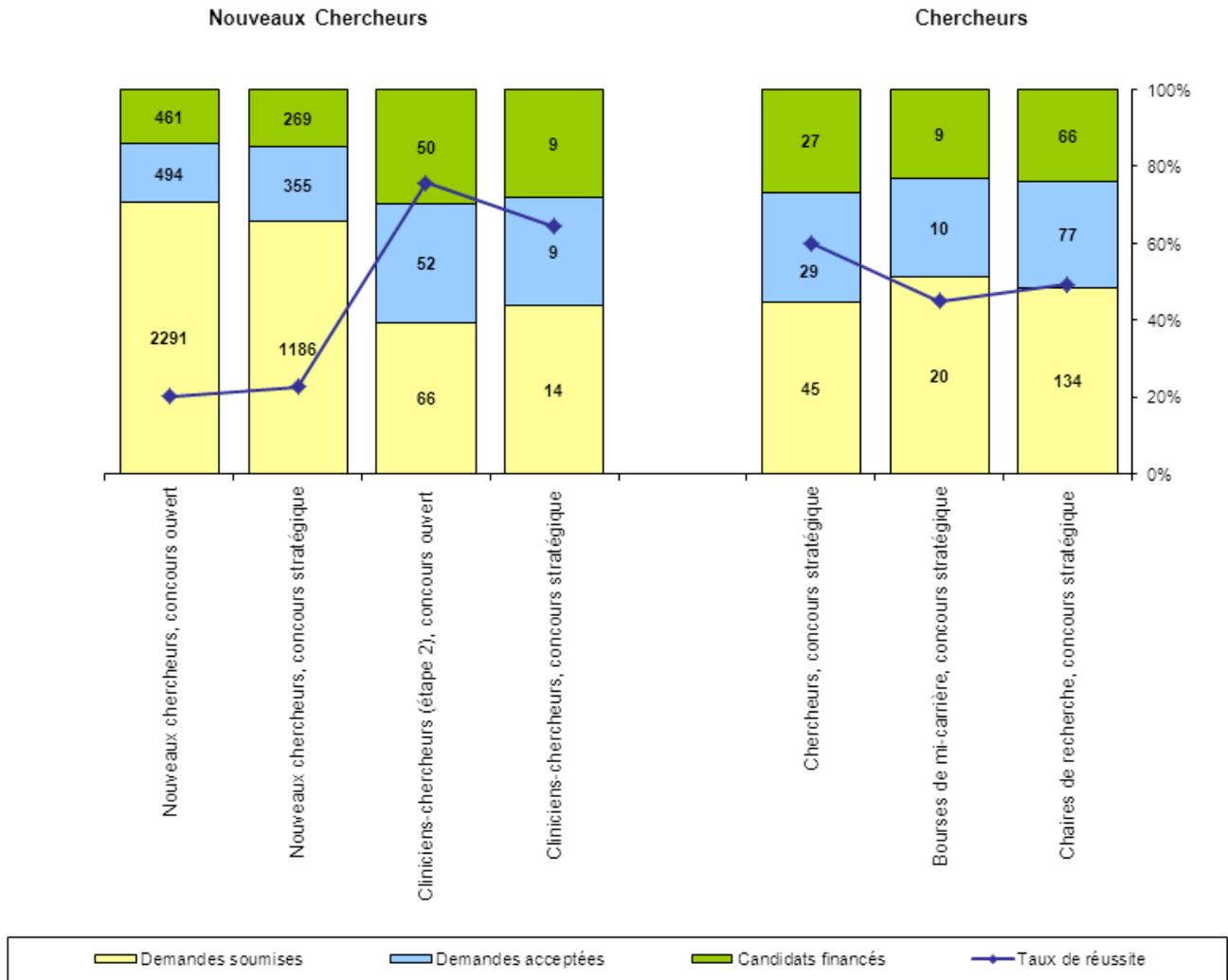
Une analyse des données administratives des IRSC pour la période de 2000-2001 à 2008-2009 concernant le processus de demande des *bourses salariales actuellement octroyées* laisse croire qu'il y a une demande constante d'appui salarial parmi les chercheurs en santé du Canada.

Les bourses de nouveau chercheur financées dans le cadre d'un concours ouvert ou stratégique attirent un grand nombre de demandes et ont un taux de réussite d'environ 20 %<sup>5</sup>. Il est important de savoir que ces deux programmes représentent également la quasi-totalité des demandes

<sup>5</sup> Dans ce contexte, on entend par « réussite » le fait de recevoir un financement des IRSC. Le taux de réussite a été calculé en divisant le total de demandes financées dans le cadre d'un programme, au cours de la période choisie pour l'évaluation, par le total de demandes déposées dans le cadre d'un concours et en multipliant le résultat par 100 afin d'obtenir un pourcentage.

d'appui salarial, soit 93 % de toutes les demandes. Le taux de réussite des cinq autres programmes varie entre 45 % pour les chaires de recherche des IRSC et 76 % pour les bourses de clinicien-chercheur – étape 2.

**Figure 13 : Volume de demandes de bourse salariale et de carrière des IRSC**



Source : Base de données du Système d'information électronique (SIE) des IRSC.

La question de la disponibilité des bourses salariales des IRSC a également été abordée lors des entrevues auprès des intervenants clés :

- En général, on s'entend pour dire que l'aspect d'exclusivité augmente le prestige associé aux bourses salariales des IRSC;
- Cependant, les intervenants préfèrent généralement élever le taux de réussite en augmentant le nombre de bourses;
- Aussi, même si les intervenants clés sont conscients qu'il est peu probable que les bourses salariales des IRSC reçoivent un financement supplémentaire, si cela venait

à arriver, beaucoup d'entre eux pencheraient pour l'augmentation du nombre de bourses financées plutôt que pour la hausse de la valeur des bourses.

Certains répondants clés considèrent que, bien que la responsabilité de soutenir la recherche en santé du domaine des sciences humaines soit passée du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) aux IRSC, ces derniers n'ont pas effectué les ajustements nécessaires correspondants, dans leur série de bourses salariales.

Des membres de la haute direction des IRSC ayant participé à l'entrevue ont réagi à cette perception en soulignant l'importance de veiller à ce que chacun des thèmes des IRSC soit représenté aux comités d'évaluation par les pairs des programmes de bourses salariales. Ils ont également suggéré d'adapter les critères d'admissibilité afin de faire preuve d'une plus grande ouverture envers les chercheurs en sciences humaines.

## 6. Harmonisation avec les priorités, les rôles et les responsabilités du gouvernement

---

### Question d'évaluation

4. Dans quelle mesure les programmes de bourses salariales des IRSC s'harmonisent-ils avec les priorités du gouvernement canadien?

### Plan stratégique des IRSC – *L'innovation au service de la santé*

Les répondants clés soutiennent qu'il relève de la responsabilité du gouvernement fédéral de soutenir la recherche, afin d'accroître la compétitivité du Canada, d'améliorer la productivité des chercheurs nationaux et finalement de faire monter le niveau de vie des citoyens. La stratégie des sciences et de la technologie du gouvernement suit un programme global échelonné sur plusieurs années, pour le domaine des sciences et de la technologie.

Les programmes de bourses salariales et de carrière des IRSC appuient les sections suivantes de cette stratégie :

#### *L'avantage du savoir*

Le Canada doit miser sur ses forces en recherche et en génie, innover, élaborer de nouveaux concepts et atteindre l'excellence à l'échelle mondiale.

#### *L'avantage humain*

Le Canada doit accroître son bassin de travailleurs du savoir en formant, en attirant et en maintenant en poste des personnes hautement qualifiées, dont il a besoin pour prospérer dans l'économie mondiale d'aujourd'hui.

Le plan stratégique des IRSC, *L'innovation au service de la santé*, propose quatre orientations stratégiques afin d'atteindre les objectifs à long terme des IRSC. Celles-ci permettront aux IRSC de remplir la totalité de leur mandat dans toute sa complexité, de faire preuve de leadership dans le milieu élargi de la recherche en santé, ainsi que de rendre des comptes et de présenter des résultats aux Canadiens.

En attirant et en maintenant en poste les meilleurs chercheurs en début de carrière grâce au Programme de bourses de nouveau chercheur, les bourses salariales s'harmonisent parfaitement avec la première orientation du plan stratégique, *Investir dans l'excellence pour une recherche de calibre mondial*.

## 7. Rôle et responsabilités relativement à l'octroi d'un appui salarial

### Question d'évaluation

5. *Quel est le rôle et quelles sont les responsabilités des IRSC relativement à l'octroi d'un appui salarial aux chercheurs canadiens en santé?*

Les IRSC sont vus par bon nombre d'intervenants comme la source principale d'appui salarial pour les chercheurs en santé du Canada, mais les répondants clés ont tout de même dressé une liste d'autres sources d'appui salarial mises à la disposition des chercheurs en santé, y compris des organismes provinciaux et sans but lucratif.

### 7.1. Rôle de coordination des IRSC

Selon les répondants clés, les IRSC pourraient en faire plus pour présenter leurs activités, ainsi que les coordonner et les harmoniser avec d'autres organismes qui soutiennent la recherche en santé au Canada. Les gestionnaires des IRSC interrogés étaient d'accord pour réaliser une analyse contextuelle afin de s'assurer de bien comprendre le contexte de l'appui salarial. Les IRSC pourraient avoir d'autres occasions de discuter de la complémentarité des programmes lors de forums auxquels participent d'autres organismes offrant des programmes d'appui salarial.

La plupart des répondants clés croient que la présence d'autres programmes n'est pas une preuve de double emploi ou de chevauchement avec les programmes de bourses salariales des IRSC, mais elle sert souvent à compléter ces derniers :

- Il est interdit aux chercheurs de profiter à la fois d'une bourse salariale des IRSC et d'une bourse financée par un autre organisme fédéral comportant un aspect salarial; ils doivent refuser l'une ou l'autre.
- Les programmes d'appui salarial des IRSC ne profitent pas à tous les chercheurs en santé admissibles; les IRSC n'ont pas assez de fonds pour les financer tous et le volume de demandes démontre que la demande dépasse l'offre.
- Les programmes d'appui salarial offerts par les différents organismes fédéraux, provinciaux et sans but lucratif utilisent des paramètres qui les distinguent les uns des autres (p. ex. le domaine de recherche en santé, la valeur des bourses, le prestige des bourses et l'étape du cheminement de carrière des candidats).

### 7.2. Analyse contextuelle des programmes d'appui salarial

À la page 49, le tableau 9 décrit les 14 organismes provinciaux et sans but lucratif qui offrent des programmes d'appui salarial au Canada.

Voici le résumé des caractéristiques de ces organismes :

- Six d'entre eux sont provinciaux (Alb., Qc, Ont. et C.-B.) et huit sont pancanadiens.
- Ils offrent tous des « bourses juniors »; cinq d'entre eux offrent des bourses de mi-carrière, et quatre des bourses pour chercheurs chevronnés.
- La durée de la bourse varie entre un et sept ans.
- Les allocations annuelles offertes aux chercheurs varient de 20 000 \$ à 160 000 \$.

Il est important de noter que trois des quatorze organismes ne prévoient aucun concours en 2011-2012; deux des organismes ont annulé ou interrompu leurs programmes de bourses salariales. Les répondants clés abondent dans le même sens et confirment que ces données révèlent une tendance à s'éloigner des bourses salariales au profit d'autres formes de financement.

**Tableau 9 : Analyse contextuelle des bourses salariales et de carrière offertes par des bailleurs de fonds canadiens**

Organisme	Source de financement	Étape de carrière	Allocation annuelle ou autre financement	Durée de la bourse	Nombre de bourses par année	État actuel
Alberta Innovates	Provinciale	Junior, mi-carrière et chevronné	100 000 \$ - 160 000 \$	7 ans	2006 : 45 bourses	Réorganisation en cours, aucun programme offert
Fonds de recherche du Québec – Santé	Provinciale	Junior et chevronné (de 0 à 4 ans)	18 000 \$ - 100 000 \$ et avantages	De 4 à 7 ans	2010 : 410 bourses	Actif
Ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) de l'Ontario	Provinciale	Junior (de 0 à 3 ans)	70 000 \$ par année et avantages	5 ans	2005 : 10 bourses 2009 : 6 bourses	Interrompu depuis 2011
Michael Smith Foundation for Health Research (MSFHR)	Provinciale	Junior et mi-carrière	80 000 \$ - 100 000 \$	De 5 à 6 ans	2006 : 44 bourses	N'accepte aucune nouvelle demande
La Société de l'arthrite	Nationale et sans but lucratif	Mi-carrière	70 000 \$ et avantages	4 ans ou moins	Un nombre restreint de chercheurs chevronnés de renommée	Nouveau plan stratégique de la Société pour 2011-2016
Fondation canadienne de la fibrose kystique	Nationale et sans but lucratif	Junior	60 000 \$	De 1 à 3 ans	2010-2011 : aucune bourse	Actif toutes les années impaires
Association canadienne du diabète	Nationale et sans but lucratif	Junior	50 000 \$ - 55 000 \$ et fonds de lancement	5 ans	2010 : 16 bourses	Actif
Fondation des maladies du cœur du Canada	Nationale et sans but lucratif	Junior et mi-carrière	60 000 \$ - 81 000 \$ et avantages	5 ans	2009 : 11 bourses	Finance un nombre restreint de nouveaux chercheurs dans une période donnée et octroie de nouvelles bourses à mesure que d'autres viennent à leur terme
Fondation canadienne du rein	Nationale et sans but lucratif	Junior	60 000 \$ - 70 000 \$	3 ans	2010 : 4 bourses	Actif
Société canadienne de la sclérose en plaques	Nationale et sans but lucratif	Junior	50 000 \$	3 ans	Données non disponibles	Actif
Institut national du cancer du Canada	Nationale et sans but lucratif	Junior et chevronné	50 000 \$ - 100 000 \$	De 3 à 5 ans	Données non disponibles	Annulé en 2011
National Neurofibromatosis Foundation	Nationale et sans but lucratif	Junior	35 000 \$ -45 000 \$ et avantages	2 ans	2010 : 6 bourses	Actif
The Alberta Prion Research Institute	Nationale et sans but lucratif	Tous	50 000 \$ par année	3 ans	2009 : 5 bourses	Actif
Réseau ontarien du VIH/sida	Provinciale et sans but lucratif	Junior et mi-carrière	21 000 \$ -75 000 \$	De 1 à 5 ans	2009 : 3 bourses	Actif
IRSC	Nationale	Nouveaux chercheurs et mi-carrière	60 000 \$	De 3 à 5 ans	2009-2010 : 82 bourses	Actif

## Bibliographie

---

BATES, I., A. Y. AKOTO, D. ANSONG et collab. « Evaluating Health Research Capacity Building : An Evidence-Based Tool », *PLoS Medicine*, vol. 3, no 8, e299, 2006.  
DOI : 10.1371/journal.pmed.0030299.

BRYAR, R. M. « Practitioner research : an approach to developing research capacity in primary care », *Nursing Times Research*, vol. 8, no 2, 2003, p. 101–114.

CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA. *Politique sur l'évaluation*, en ligne [<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=15024&section=text>] (10-2009).

CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA. *Directive sur la fonction d'évaluation*, en ligne [<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=15681>] (10-2009).

FUNNELL, S. C. et P. J. ROGERS. *Purposeful Program Theory*, John Wiley and Sons, San Francisco, 2011.

IRSC. *Bourses de carrière des IRSC : rapport de consultation*, avril 2006, en ligne [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/31458.html>] (10-2009).

IRSC. *Guide de subventions et bourses des IRSC*, 2008-2009, en ligne (10-2009).

IRSC. *Notre mission*, en ligne [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/7263.html>] (10-2009).

IRSC. *Comprendre l'évaluation par les pairs*, en ligne [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/39380.html>] (10-2009).

IRSC. *Groupe de travail sur le soutien professionnel : rapport final*, en ligne [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/25943.html>] (10-2009).

IRSC. *L'innovation au service de la santé – De meilleurs soins et services par la recherche*, 2010, en ligne [<http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/40490.html>] (04-2012).

MOED, H. F. *Citation Analysis in Research Evaluation*, Springer, Dordrecht, Pays-Bas, 2005.

RECHERCHENET. *New Investigator Salary Award Request for Applications (RFA) : 2008-2009*, en ligne [<http://ww2.researchnetrecherchenet.ca/rnr16/vwOpprtntyDtIs.do?prog=519&view=seedlist&org=CIHR&type=AND&resultCount=25&sort=program&all=1&masterList=true&language=E>] (10-2009).

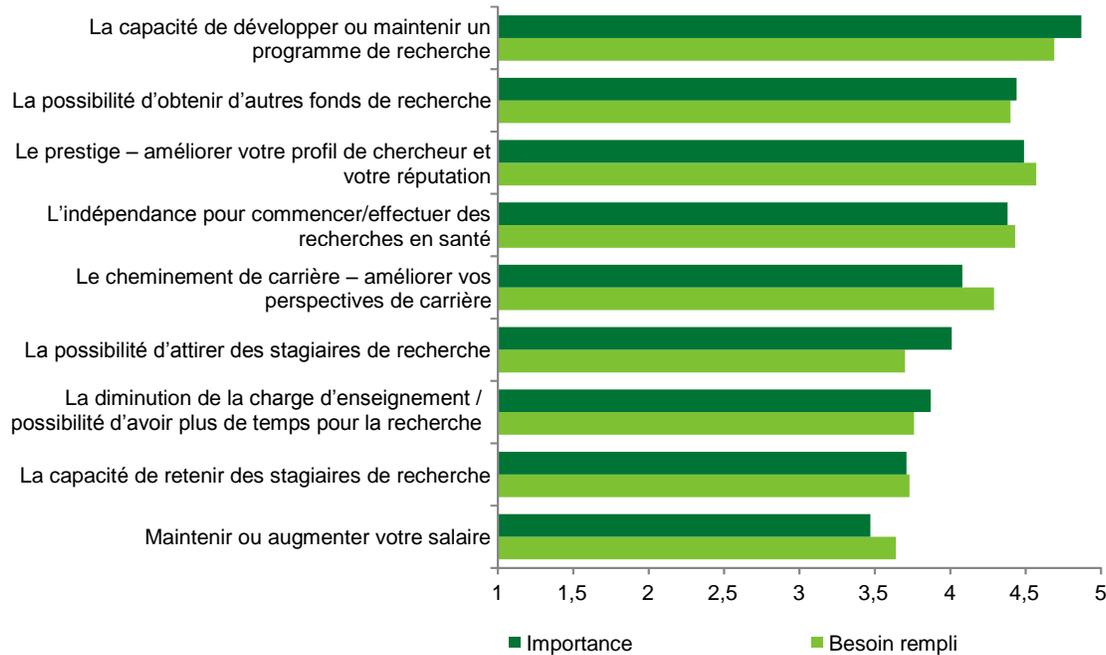
REYNOLDS III, C. F., PILKONIS, P. A., KUPFER, D. J. et collab. « Training Future Generations of Mental Health Researchers : Devising Strategies for Tough Times », *Academic Psychiatry*, vol. 31, no 2, 2007, p. 152-159.

SEGROTT, J., M. MCIVOR et B. GREEN. « Challenges and strategies in developing nursing research capacity : A review of the literature », *International Journal of Nursing Studies*, vol. 43, no 5, 2006, p. 637-651.

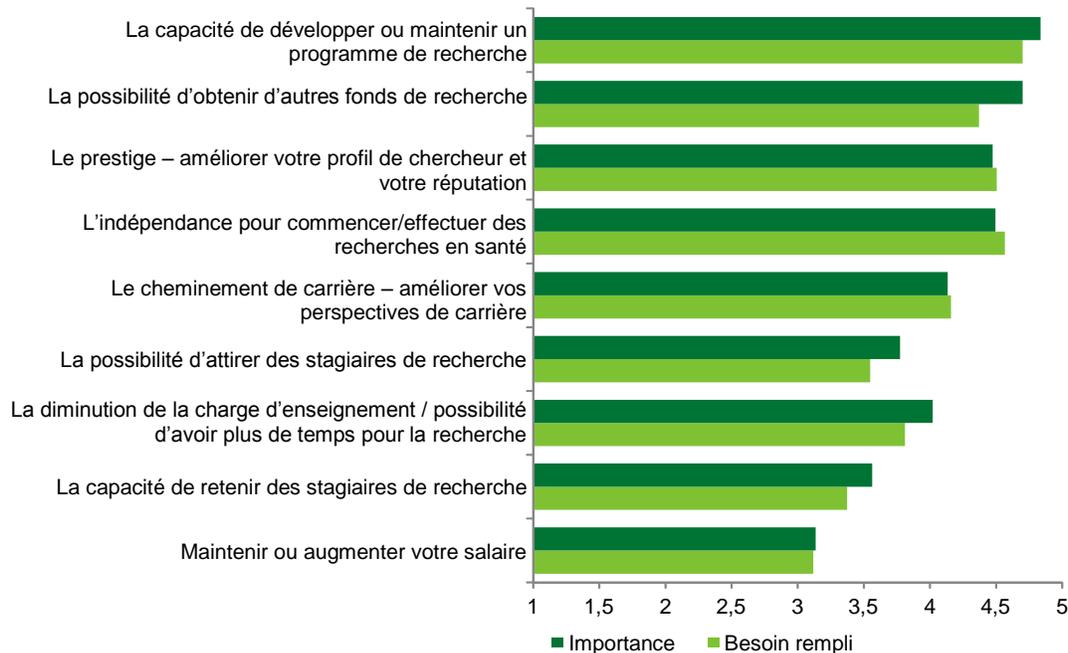
## Annexe 1 : Besoins des chercheurs en santé en matière de bourses salariales et de carrière par thème des IRSC et étape de carrière

Importance qu'attribuent les chercheurs à chacun des facteurs et mesure dans laquelle les bourses salariales et de carrière satisfont aux besoins que représentent ces facteurs :

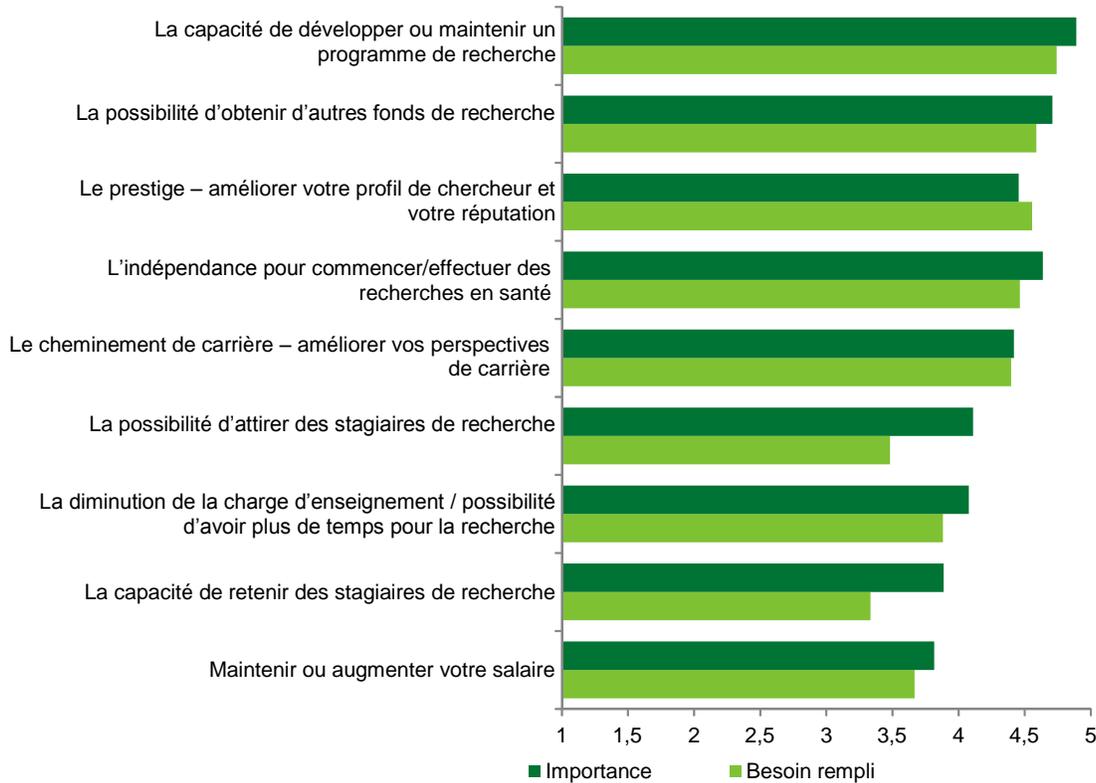
### Recherche biomédicale (n = 264)



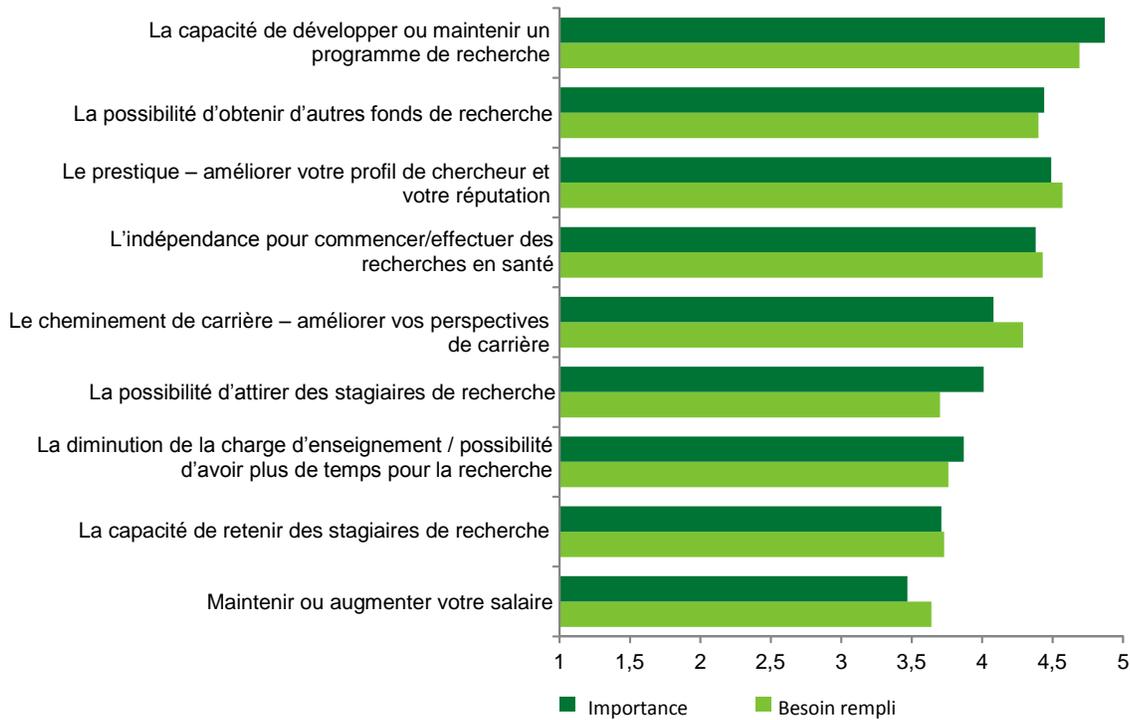
### Recherche clinique (n = 98)



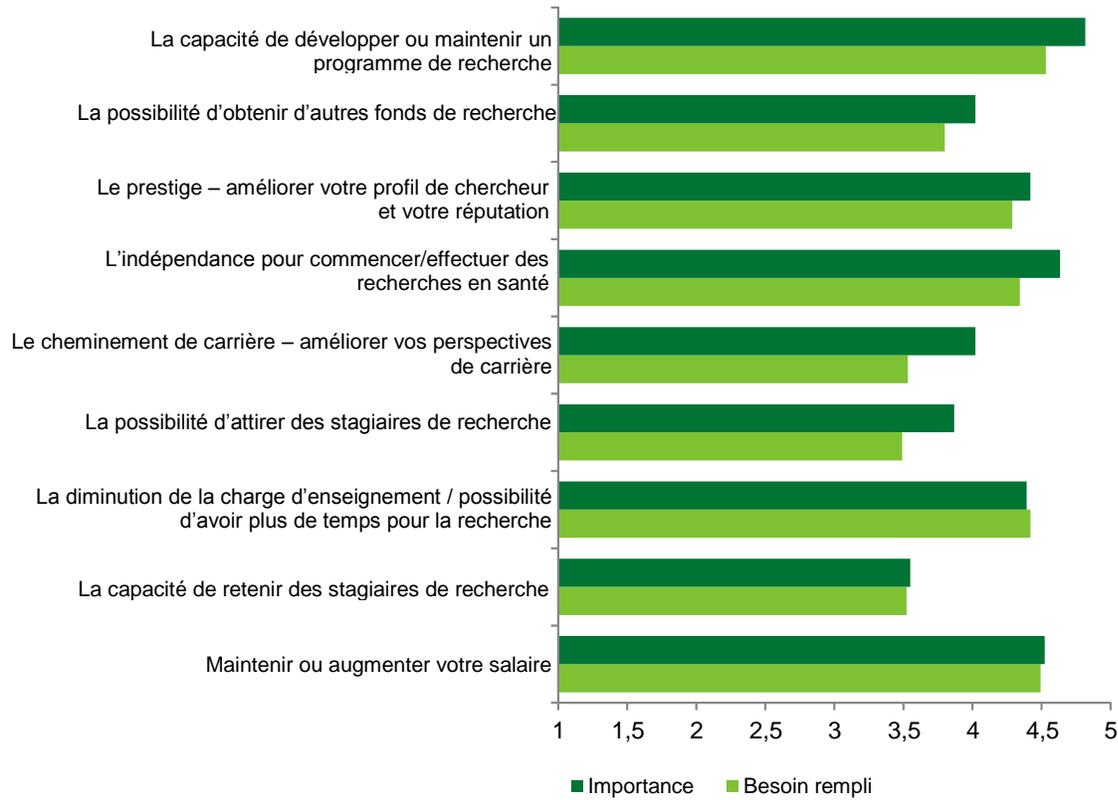
### Recherche sur les services et les systèmes de santé (n = 55)



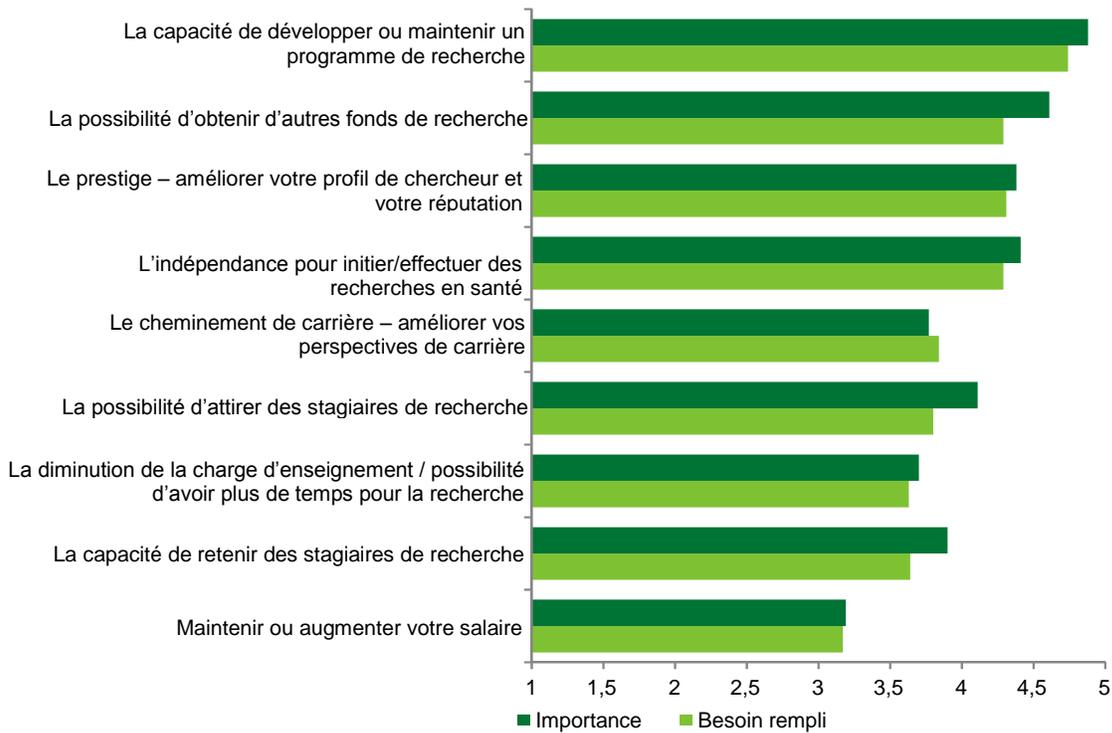
### Recherche sur la santé des populations et les aspects sociaux et culturels (n = 77)



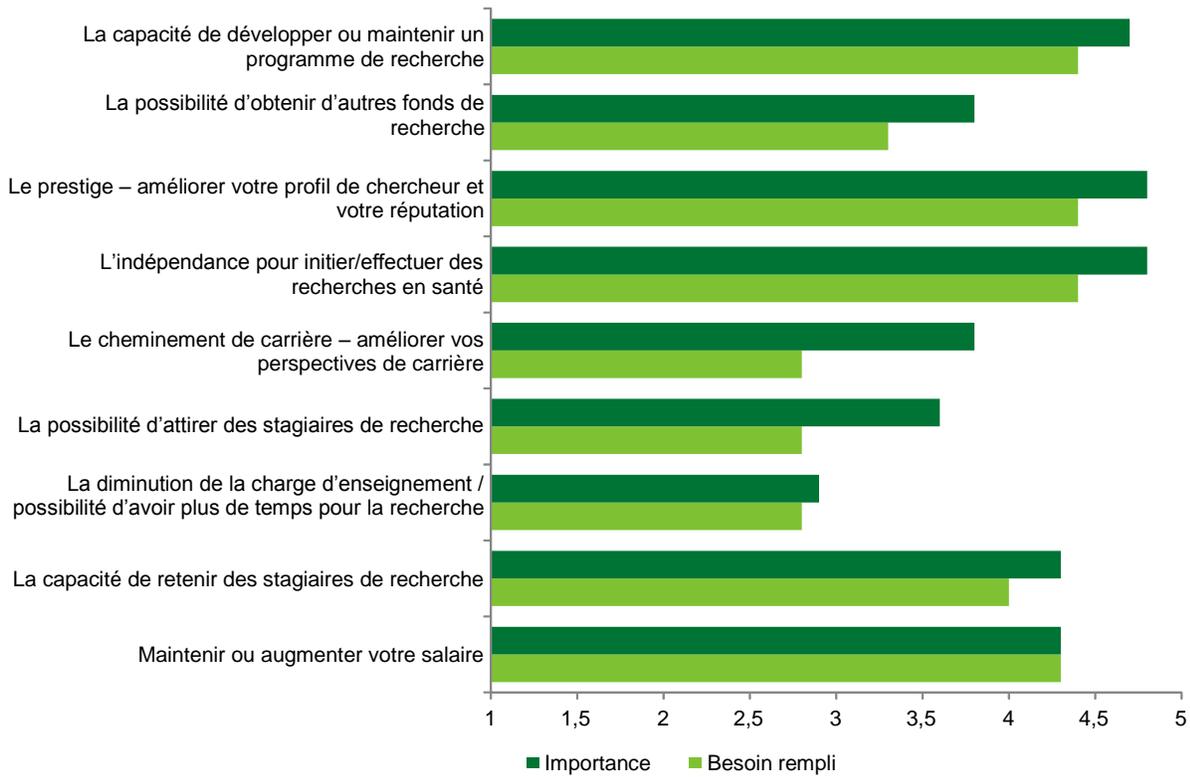
### Nouveaux chercheurs (n = 426)



### Chercheurs (n = 84)



### Cliniciens-chercheurs (n = 20)



## Annexe 2 : Temps réservé à la recherche par thème des IRSC selon l'étape de carrière

Temps consacré à certaines tâches par les boursiers des IRSC :

Tâche ou activité	Pourcentage moyen du temps consacré à certaines tâches par les boursiers des IRSC			
	Recherche biomédicale (n = 264)	Recherche clinique (n = 98)	Recherche sur les services et systèmes de santé (n = 55)	Recherche sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels (n = 77)
Activités de recherche associées à votre programme de recherche	45 %	49 %	<b>53 %**</b>	49 %
Tâches administratives associées à votre programme de recherche	15 %	13 %	13 %	15 %
Formation et supervision d'étudiants et du personnel de recherche	<b>20 %*</b>	11 %	11 %	12 %
Tâches d'enseignement	10 %	7 %	9 %	<b>13 %*</b>
Tâches administratives institutionnelles	7 %	5 %	7 %	8 %
Travail clinique	3 %	<b>15 %*</b>	7 %	3 %

\*Signification statistique : comparaison d'un thème avec les trois autres; \*\*Valeur prédictive = 0,062; Tests statistiques : test de Kruskal-Wallis non paramétrique sur groupes non appariés et correction de Bonferroni = 0,05/6, ou 0,008.

Tâche ou activité	Pourcentage moyen du temps passé à certaines tâches par les boursiers des IRSC		
	Nouveaux chercheurs (n = 426)	Chercheurs (n = 84)	Cliniciens-chercheurs (n = 20)
Activités de recherche associées à votre programme de recherche	<b>46 %*</b>	<b>53 %*</b>	47 %
Tâches administratives associées à votre programme de recherche	15 %	13 %	14 %
Formation et supervision d'étudiants et du personnel de recherche	16 %	13 %	11 %
Tâches d'enseignement	10 %	8 %	6 %
Tâches administratives institutionnelles	7 %	6 %	4 %
Travail clinique	6 %	6 %	18 %

\*Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : Test de Mann-Whitney non paramétrique sur groupes non appariés pour les nouveaux chercheurs et les chercheurs **seulement**.

## Annexe 3 : Productivité en recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC par thème des IRSC et étape de carrière

Type de résultat	Moyenne des résultats de recherche pour la durée de la bourse salariale ou de carrière			
	Recherche biomédicale	Recherche clinique	Recherche sur les services et systèmes de santé	Recherche sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels
Articles publiés dans des revues à comité de lecture	15,21*	28,94	31,98	23,81
Conférences, symposiums, présentations et affiches	23,71*	41,03	36,16	39,05
Livres ou chapitres de livres	1,52*	3,18	1,93*	3,26
Rapports ou rapports techniques	0,35*	1,71*	3,84	2,55
Thèses de doctorat ou de maîtrise	2,64*	1,92	1,76	2,12
Contenus multimédias (y compris les articles publiés dans des revues non à comité de lecture)	1,32*	2,28	1,93	2,58
Prix honorifiques	1,37*	2,25	1,65	1,40

\*Signification statistique = comparaison d'un thème avec les trois autres; Tests statistiques : test de Kruskal-Wallis non paramétrique sur groupes non appariés et correction de Bonferroni = valeur prédictive de 0,05/6, ou 0,008.

Type de résultat	Moyenne des résultats de recherche pour la durée de la bourse salariale ou de carrière	
	Nouveaux chercheurs	Chercheurs
Articles publiés dans des revues à comité de lecture*	19,8	26,1
Conférences, symposiums, présentations et affiches *	30,5	37,6
Livres ou chapitres de livres*	1,8	3,3
Rapports ou rapports techniques*	1,1	3,1
Thèses de doctorat ou de maîtrise	2,1	3,0
Contenus multimédias (y compris les articles publiés dans des revues non évaluées par des pairs)	1,6	2,4
Prix honorifiques	1,6	1,8

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : test de Mann-Whitney non paramétrique sur groupes non appariés.

## Annexe 4 : Productivité en recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC financés dans le cadre de concours ouverts ou stratégiques

Résultats de recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC		
Moyenne par chercheur financé	Concours ouverts (n = 312)	Concours stratégiques (n = 219)
Articles publiés dans des revues à comité de lecture	21,6	20,9
Conférences, symposiums, présentations et affiches	30,8	32,9
Livres ou chapitres de livres	2,1	2,2
Rapports ou rapports techniques*	1,0	2,0
Thèses de doctorat ou de maîtrise*	2,6	1,9
Contenus multimédias (y compris les articles publiés dans des revues non évaluées par des pairs)	1,4	2,1
Prix honorifiques	1,7	1,5

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : test de Mann-Whitney non paramétrique sur groupes non appariés.

Résultats de recherche des titulaires de bourse salariale et de carrière des IRSC		
Type de résultat	Concours ouverts (n = 312)	Concours stratégiques (n = 219)
Résultats de recherche ou création de nouvelles connaissances	99 %	99 %
Nouvelles méthodes de recherche*	61 %	51 %
Nouvelles théories	45 %	43 %
Reproduction de résultats de recherche	44 %	39 %
Adaptation de résultats de recherche	32 %	31 %
Nouvelles pratiques (cliniques, outils et instrumentation, procédures, techniques)*	22 %	30 %
Nouveaux vaccins ou médicaments*	1 %	4 %
Brevets ou licences	13 %	10 %
Logiciels ou banques de données	11 %	10 %
Création ou modification de politiques ou de programmes	17 %	21 %
Entreprises dérivées	3 %	2 %
Demandes de propriété intellectuelle	9 %	8 %
Économies directes des coûts (individuels, organisationnels, systémiques ou liés à la population)	6 %	5 %

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : test de Mann-Whitney non paramétrique sur groupes non appariés.

## Annexe 5 : Étudiants et personnel participant au programme de recherche par thème des IRSC et étape de carrière

### Nombre d'étudiants et de membres du personnel participant aux programmes de recherche des boursiers des IRSC pour la durée de la bourse salariale

	Moyenne par chercheur pour la durée de la bourse			
	Recherche biomédicale	Recherche clinique	Recherche sur les services et systèmes de santé	Recherche sur la santé des populations et aspects sociaux et culturels
Assistants de recherche	1,57*	5,02	5,7	6,16
Étudiants de premier cycle	6,8*	6,86*	4,23	5
Techniciens de recherche	1,57*	2,14*	1,31	1,26
Stagiaires-boursiers postdoctoraux	2,45*	1,24	2,08	1,41
Post diplômés professionnels de la santé (M.D., B. Sc. Inf., DDS, etc.)	0,64*	2,59	1,59	1,1
Stagiaires ne poursuivant pas leurs études à la maîtrise ou au doctorat	0,89*	2,37	1	2,84
Étudiants au doctorat	2,96	2,21*	2,82	2,9
Étudiants à la maîtrise	3,34*	3,71	4,5	4,41

\*Signification statistique = comparaison d'un thème avec les trois autres; Tests statistiques : test de Kruskal-Wallis non paramétrique sur groupes non appariés et correction de Bonferroni = valeur prédictive de 0,05/6, ou 0,008.

### Nombre d'étudiants et de membres du personnel de recherche participant aux programmes de recherche des boursiers des IRSC pour la durée de la bourse salariale

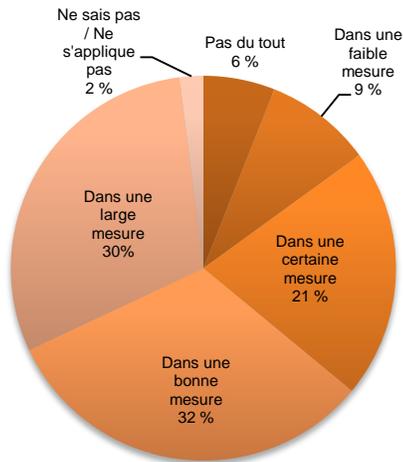
	Moyenne par chercheur pour la durée de la bourse	
	Nouveaux chercheurs	Chercheurs
Assistants de recherche*	3,4	4,7
Étudiants de premier cycle	6,5	4,8
Techniciens de recherche	1,6	2,1
Stagiaires-boursiers postdoctoraux*	1,9	2,4
Diplômés dans une profession de la santé (M.D., B.Sc.Inf., DDS, etc.)	1,3	1,3
Stagiaires ne poursuivant pas leurs études à la maîtrise ou au doctorat	1,47	0,6
Étudiants au doctorat*	2,63	3,3
Étudiants à la maîtrise	3,7	3,6

\* Statistiquement significatif à un seuil de  $p = 0,05$ ; Tests statistiques : test de Mann-Whitney non paramétrique sur groupes non appariés.

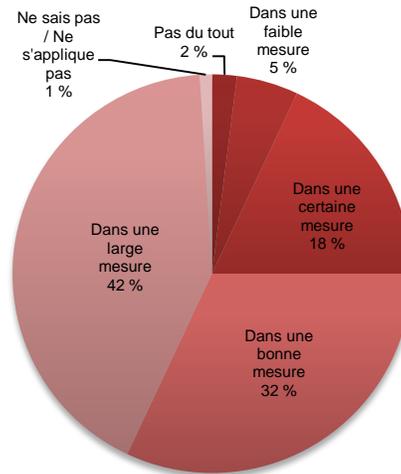
## Annexe 6 : Mesure dans laquelle les bourses salariales et de carrière des IRSC couvrent le salaire des chercheurs pour la durée de la bourse

- Aucune différence n'a été discernée entre les thèmes des IRSC.

**Nouveaux chercheurs (n = 426)**



**Chercheurs (n = 84)**





Unité de l'évaluation  
Portefeuille des affaires publiques,  
gouvernementales et des instituts  
Instituts de recherche en santé du Canada

160, rue Elgin, 8<sup>e</sup> étage  
Indice de l'adresse : 4809A  
Ottawa (Ontario)  
Canada K1A 0W9

Téléphone : 1-613-941-2672  
Sans frais : 1-888-603-4178  
Télécopieur : 1-613-954-1800  
Web : [www.cihr-irsc.gc.ca](http://www.cihr-irsc.gc.ca)