



Bourses d'études
supérieures du Canada

Vanier

Canada Graduate
Scholarships

Évaluation du Programme de bourses d'études supérieures du Canada Vanier

Rapport Final

Septembre 2020

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) savent que la recherche a le pouvoir de changer des vies. En tant qu'organisme fédéral chargé d'investir dans la recherche en santé, ils collaborent avec des partenaires et des chercheurs pour favoriser les découvertes et les innovations qui améliorent la santé de la population et le système de soins du Canada.

Instituts de recherche de santé du Canada

160, rue Elgin, 9^e étage
Indice de l'adresse 4809A
Ottawa (Ontario) K1A 0W9

Aussi accessible sur le Web en formats PDF et HTML

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (2021)

N° de cat. : MR4-96/1-2021F-PDF

ISBN : 978-0-660-39509-8

Publication produite par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Les opinions exprimées dans la présente ne sont pas nécessairement celles des IRSC.

Remerciements

Un merci bien spécial à toutes les personnes qui ont participé à cette évaluation – répondants au sondage de suivi, personnes ayant soumis un rapport de fin de bourse et répondants clés ayant réalisé une entrevue. Merci aussi à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'évaluation : Janice Remai et Anthony da Ros (Goss Gilroy Inc.), Don Ference et Sarah Boorman (Ference & Company), Michael Beaupré (Instituts de recherche en santé du Canada), le Secrétariat Vanier-Banting et l'Unité des politiques de financement et de l'analytique des IRSC. Nous remercions également les membres du comité consultatif de l'évaluation du Programme de BESC Vanier – Susan Morris (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada [CRSNG] et Conseil de recherches en sciences humaines du Canada [CRSHC]), Shawn McQuirk (CRSNG), François Zegers et Katherine Bock (Secrétariat Vanier-Banting), Amy Arnold, Doaa Saddek et Solange Tuyishime (Innovation, Sciences et Développement économique Canada).

Équipe d'évaluation du Programme de BESC Vanier

Kwadwo (Nana) Bosompra, Ellie Fletcher, Jonathan Gilbert, Kimberly-Anne Ford, Angel Mackenzie, Shevaun Corey, Michael Goodyer et Ian Raskin.

Pour en savoir plus ou pour obtenir des exemplaires, veuillez écrire à evaluation@cihr-irsc.gc.ca.

Table des matières

Résumé	5
Aperçu du Programme	5
Objectifs, portée et méthodologie de l'évaluation	5
Principales conclusions	5
Recommandations	7
Profil du Programme	9
Description de l'évaluation	11
Objectif et portée de l'évaluation.....	11
Méthodologie de l'évaluation.....	11
Conclusions de l'évaluation	16
Pertinence	16
Conception et exécution.....	22
Rendement du Programme.....	30
Conclusions et recommandations	42
Conclusions	42
Recommandations	44
Annexe A – Tableaux et figures	46
Annexe B - Méthodologie	56
Notes de fin	9

Liste des figures

Figure 1 : Modèle logique du Programme de BESC Vanier	46
Figure 2 : Comparaison des programmes de bourses doctorales administrés par les organismes subventionnaires fédéraux.....	47
Figure 3 : Résultats des demandes de BESC Vanier par étape de demande	19
Figure 4 : Type de candidats du Programme de BESC Vanier par étape de demande	26
Figure 5 : Nombre de demandes aux trois organismes et taux de réussite, par citoyenneté	27
Figure 6 : Coûts administratifs du Programme de BESC Vanier (pourcentage des dépenses totales du programme)	49
Figure 7 : Trafic et provenance des visiteurs du site Web du Programme de BESC Vanier, 2014-2017	50
Figure 8 : Raisons derrière la demande au Programme de BESC Vanier, par citoyenneté	51
Figure 9 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en recherche pendant la BESC Vanier.....	33
Figure 10 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership professionnel pendant la BESC Vanier	52
Figure 11 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en prestation de service pendant la BESC Vanier	53
Figure 12 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en enseignement pendant la BESC Vanier	54
Figure 13 : Collaborations des boursiers avec des chercheurs et des stagiaires pendant la BESC Vanier	35
Figure 14 : Secteurs d'emploi par statut de financement (boursiers Vanier et candidats).....	37
Figure 15 : Postes universitaires par statut de financement (boursiers Vanier et candidats) – Secteur universitaire seulement	38
Figure 16 : Niveau du poste occupé par statut de financement (boursiers Vanier et candidats) – Secteurs non universitaires	55
Figure 17a : Taux de réponse au sondage	57
Figure 17b : Répartition de l'échantillon du sondage.....	57
Figure 18 : Participation aux entrevues auprès de répondants clés, par groupes de répondants	58
Figure 19 : Résumé de la pondération des données	59

Résumé

Aperçu du programme

Le gouvernement du Canada a créé le Programme de BESC Vanier en 2008 pour renforcer la capacité du Canada d'attirer et de retenir au pays les meilleurs doctorants du monde et faire du Canada un centre d'excellence de calibre mondial en recherche et en enseignement supérieur. La BESC Vanier est d'une valeur de 50 000 \$ par année pour trois ans et peut être remise aux citoyens et aux résidents permanents du Canada ainsi qu'aux citoyens de pays étrangers qui préparent un doctorat dans un établissement canadien admissible. Chaque année, un maximum de 166 nouvelles bourses sont remises, pour un total de 500 bourses actives simultanément. Le Programme est administré par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), et son secrétariat est situé dans les locaux des IRSC.

Objectifs, portée et méthodologie de l'évaluation

L'objectif de cette évaluation est de faire part à la haute direction des trois organismes de constatations valides, instructives et utiles sur les besoins auxquels répond le Programme, sur l'efficacité de sa structure à produire les résultats attendus et sur l'atteinte de résultats entre 2013-2014 et 2017-2018. Il s'agit de la deuxième évaluation du Programme, laquelle se base sur différentes sources de données, notamment des analyses documentaires, des rapports de fin de bourse et d'autres données administratives, un sondage de suivi et des entrevues auprès de répondants clés. L'évaluation répond aux exigences du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) établies dans la [Politique sur les résultats](#) et la [Loi sur la gestion des finances publiques](#).

Principales conclusions

Pertinence

Il existe toujours un besoin d'aider les meilleurs étudiants au doctorat (du Canada et d'ailleurs) dans les établissements canadiens selon les priorités du gouvernement du Canada, qui sont d'attirer des étudiants internationaux au Canada et de soutenir la prochaine génération de chercheurs. Dans les universités canadiennes, la proportion d'étudiants étrangers inscrits augmente constamment; cette catégorie d'étudiants représentait 14 % des inscriptions en 2017-2018. Le Programme de BESC Vanier a pour but de répondre au besoin précis d'attirer et de garder au pays des doctorants de classe mondiale en aidant financièrement ceux qui détiennent un excellent dossier universitaire et qui font preuve de leadership. Cette visée distingue le Programme de BESC Vanier des autres programmes fédéraux de bourses doctorales et transparaît dans les principaux aspects de la conception du Programme, entre autres, le fait que les citoyens étrangers, tout comme les résidents permanents et les citoyens du Canada, y sont admissibles, que le leadership est un critère de sélection explicite et que la bourse est de grande valeur (50 000 \$ par année). Les résultats attendus s'inscrivent dans le cadre des lois qui régissent les organismes subventionnaires fédéraux et de leurs priorités de renforcement de la capacité de recherche.

Le Programme de BESC Vanier a clairement été utilisé par les étudiants et les établissements. En moyenne, les universités admissibles ont reçu 1 084 demandes par année entre 2013-2014

et 2016-2017, et 49 % d'entre elles ont mené à une mise en candidature. Les établissements ont atteint 91 % de leur quota de mises en candidature pendant le cycle d'attribution 2015-2018.

Malgré la conception délibérée, la correspondance avec les priorités et l'utilisation manifeste du Programme de BESC Vanier, les difficultés qui demeurent dans l'atteinte des objectifs du Programme signifient possiblement que la forme actuelle ne répond pas efficacement au besoin de soutenir les meilleurs étudiants doctoraux (canadiens et étrangers).

Conception et exécution

Plusieurs aspects de la conception et de l'exécution du Programme de BESC Vanier limitent toujours l'atteinte de deux principaux résultats immédiats attendus, soit d'attirer au Canada les meilleurs étudiants d'autres pays et de retenir les meilleurs étudiants doctoraux du Canada au moment de la demande. Le quota imposé aux universités et le processus de mise en candidature limitent la cohorte de candidats éventuels aux étudiants doctoraux affiliés à l'un des 57 établissements admissibles. De plus, la bourse ne peut être remise à un étudiant que s'il étudie à l'université ayant soumis sa candidature. Les données montrent qu'un manque d'harmonisation persiste entre le processus de mise en candidature des établissements et le processus de sélection du Programme de BESC Vanier. En effet, les universités hésitent souvent à mettre en candidature un étudiant qui n'est pas inscrit au doctorat et qui ne peut pas être évalué par un superviseur universitaire.

Par ailleurs, l'objectif d'attirer les meilleurs étudiants au Canada n'est pas atteint : les candidats étrangers sont sous-représentés aux étapes de mise en candidature et de financement – seulement 1,5 % des demandes financées proviennent de l'étranger. En outre, même si les proportions de mises en candidature sont demeurées les mêmes entre 2013-2014 et 2017-2018 pour les étudiants étrangers résidant au Canada, leur taux de réussite est passé de 38 % à 23 %.

Il demeure difficile d'évaluer le leadership d'un candidat : la subjectivité du critère complique son interprétation et entraîne des incohérences dans son évaluation. C'est surtout un problème pour les étudiants étrangers, puisque l'expérience et la compréhension du leadership varient grandement d'une culture à l'autre. En effet, les candidats étrangers ont obtenu un score beaucoup plus faible pour le critère du leadership que les citoyens et les résidents permanents du Canada. Ils ont aussi obtenu un score plus bas pour l'excellence universitaire et la cote finale.

Pour ce qui est des facteurs d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI), aucun obstacle n'a été signalé quant à l'appartenance à une communauté autochtone ou à une minorité visible, ou quant à la présence d'un handicap. Cependant, les femmes étaient beaucoup plus susceptibles que les hommes de se buter à des obstacles liés au genre. En raison de la petite taille des échantillons pour certaines de ces catégories et des conclusions associées à l'évaluation du leadership et à la sélection des étudiants internationaux, d'autres études seront nécessaires pour analyser les facteurs d'EDI dans l'ensemble. Ces études seront importantes afin d'assurer l'évaluation et la sélection équitables des boursiers Vanier et d'appuyer les engagements des IRSC, du CRSNG et du CRSH énoncés dans la [Déclaration des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion](#).

Le Programme de BESC Vanier est mis en œuvre de manière efficiente, avec un faible pourcentage de frais administratifs directs par rapport aux dépenses totales du Programme (de 1,7 à 1,9 %).

Rendement du programme

Le Programme de BESC Vanier ne permet pas d'obtenir les principaux résultats immédiats attendus. L'évaluation a révélé que presque tous les boursiers étaient déjà inscrits à un établissement admissible au moment de leur demande. Le Programme ne permet pas d'attirer efficacement des étudiants étrangers au Canada : la quasi-totalité d'entre eux résidait déjà au Canada au moment de présenter leur demande. Le Programme ne réussit pas non plus à convaincre les étudiants résidant au Canada au moment de la demande d'y rester, puisque la majorité des boursiers étaient déjà inscrits à un programme doctoral au pays ou se seraient tout de même inscrits au Programme en question s'ils n'avaient pas reçu la bourse.

Les boursiers Vanier sont considérés comme les meilleurs par leurs superviseurs universitaires et la majorité des membres du comité de sélection interrogés. Ils saisissent les occasions de leadership en recherche, en enseignement et en prestation de services. Ils établissent aussi des collaborations nationales et internationales pendant leur bourse, et nombre d'entre eux les poursuivent après cette période; il y avait toutefois peu de différences entre les boursiers et les candidats pour ce qui est des collaborations à la suite de leur doctorat.

Le Programme de BESC Vanier permet d'atteindre les résultats intermédiaires escomptés, mais l'évaluation révèle que les candidats (qui n'ont pas reçu la bourse) obtiennent des résultats très semblables à ceux des boursiers, ce qui remet en question la valeur ajoutée du Programme. Pour ce qui est de la rétention après les études, la majorité des boursiers Vanier et des candidats vivaient et travaillaient au Canada dans le secteur universitaire ou menaient une carrière axée sur la recherche, sans différence notable. Parmi les boursiers Vanier, les citoyens canadiens étaient plus susceptibles de travailler au Canada (80 %) que les résidents permanents (66 %) et les citoyens étrangers (49 %). Après l'obtention du doctorat, les boursiers affichaient une plus grande productivité en recherche (beaucoup plus d'articles évalués par les pairs et de présentations à des congrès internationaux) que les candidats. Ils étaient aussi plus susceptibles d'occuper des postes universitaires à un niveau élevé (p. ex. professeur adjoint ou agrégé) que les candidats (p. ex. stagiaires postdoctoraux), mais il n'y avait aucune différence dans le nombre de personnes ayant obtenu la permanence et dans le temps nécessaire pour y arriver. Il n'y avait pas non plus de différence entre les boursiers et les candidats quant au financement reçu (p. ex. bourse postdoctorale, subvention de recherche) après leurs études. Enfin, il y avait peu de différences entre les deux groupes quant à la disponibilité et à l'incidence des occasions de développement du leadership pendant le doctorat.

Puisque des aspects importants de la conception et de l'exécution du Programme limitent toujours l'atteinte des résultats attendus, particulièrement pour ce qui est d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants doctoraux au moment de la demande, il faudra les modifier pour mieux atteindre les objectifs actuels ou réviser les objectifs afin qu'ils conviennent mieux au modèle actuel. De plus, des données indiquent que, comparativement aux candidats, la valeur ajoutée du Programme est limitée pour les boursiers pour ce qui est des occasions de leadership, de la rétention après l'obtention du diplôme et des retombées sur la carrière. Ces conclusions soulignent la nécessité de repenser la conception, l'exécution et les objectifs du Programme par rapport au Programme de bourses d'études supérieures du Canada au niveau doctoral et aux programmes de bourses doctorales administrés par les organismes.

Recommandations

De l'évaluation ressortent les recommandations suivantes visant à améliorer la mise en œuvre continue et le rendement du programme.

Recommandation n° 1

Il faut modifier les objectifs actuels ou la conception et l'exécution du Programme de BESC Vanier afin d'attirer plus efficacement les meilleurs étudiants doctoraux dans les universités canadiennes et de retenir les meilleurs étudiants canadiens au moment de la demande. Comme les résultats sont semblables pour les boursiers et les candidats en ce qui a trait aux occasions de leadership, à la rétention après l'obtention du diplôme et aux effets sur la carrière, il faut modifier le Programme en tenant compte des autres programmes de bourses doctorales du fédéral.

Recommandation n° 2

À la lumière des conclusions de l'évaluation et de la Déclaration des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI), il faut examiner la nature et l'étendue des obstacles à l'EDI au sein du Programme de BESC Vanier, notamment l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+), en lien avec les biais potentiels associés au critère de sélection du leadership, au processus de mise en candidature et à la sélection des étudiants étrangers afin d'évaluer et de sélectionner plus équitablement les boursiers Vanier.

Profil du Programme

Description du programme

Le gouvernement du Canada a créé le [Programme de BESC Vanier](#) en 2008 pour renforcer la capacité du Canada d'attirer et de retenir au pays les meilleurs doctorants du monde et faire du Canada un centre d'excellence de calibre mondial en recherche et en enseignement supérieur¹. Les résultats attendus présentés dans les conditions du Programme² sont les suivants :

1. Mise en place d'une bourse canadienne de doctorat concurrentielle et reconnue à l'échelle internationale.
2. Capacité accrue des universités canadiennes de recruter les étudiants les plus talentueux et les plus brillants du Canada et du reste du monde qui ont le potentiel de devenir des chefs de file dans la prochaine génération de chercheurs au Canada.
3. Attraction au Canada des meilleurs étudiants d'autres pays.
4. Maintien au pays des meilleurs étudiants de doctorat dans le contexte d'une concurrence internationale féroce visant à attirer les plus brillants chercheurs.
5. Promotion des universités canadiennes en tant qu'établissements de recherche et d'enseignement supérieur de premier ordre.
6. Établissement de réseaux et de collaborations de recherche efficaces.
7. Création d'un groupe d'anciens étudiants jouant un rôle d'« ambassadeurs » pour promouvoir le Canada comme une destination d'excellence de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Le nouveau modèle logique du Programme a été approuvé en 2016 ([Figure 1 : Modèle logique du Programme de BESC Vanier](#)). Le Programme de BESC Vanier vient compléter d'autres formes d'aide fédérale aux doctorants (p. ex. Programme de bourses d'études supérieures du Canada au niveau du doctorat) et est administré par les trois organismes fédéraux de financement de la recherche (les trois organismes) : les [Instituts de recherche en santé du Canada](#) (IRSC), le [Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie](#) (CRSNG) et le [Conseil de recherches en sciences humaines du Canada](#) (CRSH)³.

La bourse a une valeur de 50 000 \$ par année pendant trois ans, et les citoyens et résidents permanents du Canada, tout comme les ressortissants étrangers, réalisant des études au doctorat dans une université canadienne admissible peuvent en faire la demande^{4, 5}. Les citoyens canadiens et les résidents permanents titulaires d'une bourse Vanier sont également admissibles à un supplément pour études à l'étranger Michael-Smith d'un montant maximal de 6 000 \$, qui vise à couvrir les frais d'un séjour de recherche à l'étranger de trois à six mois.

Un maximum de 166 bourses Vanier est remis chaque année. Les trois organismes se divisent ces bourses, chacun en accordant 55 par année. La bourse restante est remise à tour de rôle par les IRSC et le CRSNG. À l'exception des trois premières années du Programme, où les dépenses étaient importantes, les investissements dans le programme sont demeurés stables, à environ 25 millions de dollars par année depuis 2011-2012, pour un total de 500 bourses d'études actives en tout temps. En 2017-2018, 1 659 bourses avaient été remises depuis les débuts du Programme en 2008-2009, et plus de 200 millions de dollars avaient été investis dans le Programme. Le Secrétariat Vanier-Banting, qui partage les locaux des IRSC, est responsable de l'administration quotidienne du Programme.

Processus de demande et d'évaluation

Les bourses d'études Vanier sont accordées suivant un processus de sélection concurrentiel comprenant des évaluations réalisées par les établissements ainsi que par les trois organismes⁶. Les étudiants doivent être mis en candidature par une université canadienne admissible qui détient un quota de bourses alloué par un ou plusieurs des trois organismes. Il incombe à l'agent de liaison des bourses de chaque établissement de coordonner les évaluations internes qui permettent de déterminer les candidatures à présenter au Programme de BESC Vanier selon le quota établi. Les pratiques internes d'évaluation diffèrent d'un établissement à l'autre; par exemple, dans certaines universités, on envoie un courriel à tous les étudiants des cycles supérieurs dans lequel on présente le calendrier du Programme de BESC Vanier, alors qu'ailleurs, les candidats potentiels doivent recevoir une invitation à soumettre une demande de leur superviseur ou du chef de leur département. Les comités de sélection des trois organismes évaluent ensuite les candidats et font des recommandations pour les 55 ou 56 meilleurs candidats de leur domaine (pour un total de 166 candidats dans les trois organismes) au Comité directeur des programmes des trois organismes. Ce comité, qui est composé des présidents des trois organismes, du sous-ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique et du sous-ministre de la Santé, prend la décision finale relative au financement. D'autres détails sur le processus d'évaluation sont fournis dans le [site Web](#) du Programme.

Description de l'évaluation

Objectif et portée de l'évaluation

La présente évaluation porte sur la période de 2013-2014 à 2017-2018. Il s'agit de la deuxième évaluation du Programme depuis sa création en 2008. Elle a pour but de fournir à la haute direction des trois organismes des conclusions valides, instructives et utiles sur les sujets suivants :

- Besoins auxquels répond le Programme de BESC Vanier et sa pertinence par rapport aux mandats des trois organismes et aux priorités du gouvernement du Canada.
- Efficacité de la conception et de l'exécution du Programme dans l'atteinte des extrants et des résultats attendus.
- Atteinte des extrants attendus, ainsi que des résultats immédiats et intermédiaires.

La première évaluation, réalisée en 2014, a révélé que le Programme ne permettait pas d'atteindre le principal résultat attendu : attirer les meilleurs étudiants au doctorat de l'étranger et retenir ceux qui se trouvent déjà au Canada (citoyens et résidents permanents). Il a donc été décidé de s'inspirer de la première évaluation et de se concentrer sur les principaux extrants et résultats attendus pour les dix premières années du Programme. On a aussi limité l'évaluation du résultat attendu sur le gain de notoriété du Programme sur la scène nationale et internationale, puisque cela aurait nécessité une importante étude internationale. L'évaluation respecte les exigences du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) pour les trois organismes, conformément à la [Politique sur les résultats](#) et les outils associés. En outre, elle correspond à la section 42.1 de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#). L'évaluation, qui se veut périodique, est prévue par les trois organismes et régie par le plan d'évaluation 2018-2019 approuvé des IRSC, du CRSNG et du CRSH. Elle est dirigée par l'Unité d'évaluation des IRSC, qui fait partie du Bureau de l'audit et de l'évaluation, en collaboration avec la Division de l'évaluation du CRSH et du CRSNG.

Évaluation précédente

En 2014, l'Unité d'évaluation des IRSC a mené une [évaluation](#) des cinq premières années du Programme de BESC Vanier, soit des concours allant de 2008-2009 jusqu'à la fin de 2012-2013. L'évaluation portait sur la pertinence, le rendement, la conception et l'exécution du Programme.

L'évaluation a conclu que le Programme permettait de soutenir des doctorants de calibre mondial, dont une majorité de Canadiens, la plupart des boursiers Vanier exerçant un leadership exceptionnel dans le domaine de la recherche. La majorité des boursiers Vanier étaient satisfaits des possibilités de formation et de développement des compétences qui leur avaient été offertes, et la plupart avaient indiqué que leur formation leur avait été utile pour les préparer à leur carrière. La majorité des boursiers Vanier qui avaient terminé leurs études travaillaient dans le secteur universitaire et vivaient au Canada.

L'évaluation a révélé que la conception et l'exécution du Programme limitaient sa capacité d'attirer des étudiants étrangers et de retenir les étudiants canadiens; le Programme limitait aussi le nombre d'étudiants pouvant être mis en candidature. L'interprétation et l'évaluation du critère de leadership étaient considérées comme problématiques. L'évaluation a soulevé des questions sur la valeur ajoutée du Programme comparativement au Programme de bourses d'études

supérieures du Canada au niveau du doctorat (BESC-D) et aux autres programmes de bourses doctorales des trois organismes.

De l'évaluation sont ressorties quatre recommandations : 1) modifier le processus d'attribution et d'exécution afin de faciliter l'atteinte des objectifs du programme d'attirer et de recruter des doctorants de calibre mondial dans les universités canadiennes; 2) établir une définition claire du leadership et de la façon de l'évaluer, surtout pour les étudiants étrangers; 3) veiller à ce que les anciens boursiers Vanier restent en contact avec le personnel du Programme et avec d'autres boursiers après leurs études; 4) entreprendre une analyse approfondie pour déterminer les différences et les similitudes dans les résultats des différents programmes de bourse au doctorat, et tenir compte des résultats de cette analyse dans la planification et la conception futures du Programme.

En date de novembre 2019, la recommandation 1 était toujours partiellement en application, et des mesures avaient été prises pour passer d'un processus d'attribution sur trois ans à un processus annuel et pour envisager des changements aux calendriers de mise en candidature, mais le travail était en cours pour l'examen des obstacles à l'augmentation de la participation internationale ainsi que des moyens d'y arriver. Quant à la recommandation 2, la définition du leadership avait été clarifiée, notamment par des instructions aux candidats et aux évaluateurs. Dans le cas de la recommandation 3, des pages de médias sociaux et des listes de distribution avaient été créées pour appuyer le Réseau des anciens boursiers Vanier. Enfin, pour la recommandation 4, une étude comparant directement les éléments communs à l'évaluation du Programme de BESC Vanier et à celles évaluations des programmes de BESC réalisées en 2016 a révélé que chaque programme a ses avantages, mais que les causes de ces différences ne sont pas claires. Le Programme de BESC Vanier semble produire des avantages en lien avec le financement, la réduction de la dette, les articles scientifiques et les compétences liées à la communauté en général, alors que les BESC au niveau du doctorat sont perçues comme avantageuses pour le rythme des progrès, le taux de diplomation, les présentations lors de congrès internationaux et l'utilité de la formation.

Méthodologie de l'évaluation

Méthode d'évaluation

L'évaluation repose sur une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives dans la collecte et l'analyse des données. Conformément aux lignes directrices du SCT et aux pratiques exemplaires reconnues en matière d'évaluation⁷, différentes sources de données ont été utilisées pour trianguler les conclusions de l'évaluation : examen de documents, analyse de données administratives sur les candidats au Programme, analyse des rapports de fin de bourse remplis par les boursiers Vanier et sondage auprès des quatre premières cohortes de boursiers Vanier et de candidats (qu'on appelle dans ce rapport le « sondage »). Des entrevues ont aussi été menées avec des répondants clés : boursiers Vanier ($n = 14$) et candidats ($n = 12$), agents de liaison des bourses ($n = 4$), superviseurs universitaires ($n = 5$), présidents et membres du comité de sélection du Programme de BESC Vanier ($n = 7$), membres de la haute direction et des équipes de gestion du Programme ($n = 5$) et un représentant d'Affaires mondiales Canada ($n = 1$). Il est à noter qu'aux fins de ce rapport, les boursiers Vanier sont définis comme des personnes ayant reçu une BESC Vanier, et les candidats, comme des personnes qui ont soumis une demande ou ont été mises en candidature, mais qui n'ont pas reçu la bourse. Comme indiqué

ci-dessous, les candidats peuvent avoir reçu, et dans la plupart des cas, ont reçu, du financement d'autres sources pendant leur doctorat.

Questions d'évaluation

L'évaluation porte précisément sur la liste de questions ci-dessous.

Pertinence

1. Y a-t-il toujours un besoin pour le Programme de BESC Vanier, et celui-ci correspond-il aux priorités du gouvernement?
 - 1.1. Est-ce qu'un besoin de soutien des meilleurs doctorants a été mis en évidence dans les universités canadiennes?
 - 1.2. Le Programme de BESC Vanier concorde-t-il avec les rôles et priorités du gouvernement canadien et des organismes subventionnaires fédéraux?

Conception et exécution

2. La conception et l'exécution du Programme de BESC Vanier favorisent-elles l'atteinte des résultats attendus?
3. Les organismes subventionnaires fédéraux exécutent-ils le Programme de BESC Vanier de façon efficiente?

Rendement du programme

4. Le Programme de BESC Vanier produit-il les extrants prévus et les résultats immédiats attendus?
 - 4.1. Le Programme attire-t-il des étudiants étrangers de calibre mondial?
 - 4.2. Le Programme permet-il de retenir les meilleurs étudiants canadiens?
 - 4.3. Les boursiers font-ils preuve de leadership en recherche, en matière académique et en prestation de services?
 - 4.4. Les boursiers établissent-ils des collaborations à l'échelle nationale et internationale?
5. Le Programme de BESC Vanier atteint-il les résultats intermédiaires attendus?
 - 5.1. Les anciens boursiers sont-ils restés au Canada?
 - 5.2. Les anciens boursiers ont-ils entrepris une carrière en recherche au Canada?
 - 5.3. Les anciens boursiers sont-ils devenus des chefs de file parmi les chercheurs en début de carrière?

En plus des analyses s'intéressant aux problèmes soulignés, l'évaluation s'intéresse aux enjeux liés à l'équité, à la diversité et à l'inclusion (EDI), ainsi qu'à l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) en examinant des caractéristiques comme le sexe, le genre, le statut d'Autochtone, l'appartenance à une minorité visible ou la présence d'un handicap dans l'échantillon du sondage. De plus, on a demandé aux boursiers et aux candidats s'ils avaient connu des obstacles liés à ces facteurs pendant le processus d'obtention de la bourse. Aucune différence n'a été notée sauf, dans certains cas, pour le sexe, et ces cas sont présentés dans le rapport. Les données de l'évaluation ont été désagrégées selon des variables pertinentes, notamment le financement (boursiers et candidats), l'organisme subventionnaire (IRSC, CRSNG ou CRSH), le sexe⁸ et la citoyenneté (citoyen ou résident permanent du Canada, ou citoyen étranger). Des différences

importantes sont notées dans le rapport. D'autres renseignements sur la méthodologie sont fournis dans les annexes (Annexe B : Méthodologie).

Limites de l'évaluation

La plupart des évaluations comportent des limites qui ont des répercussions sur la validité et la fiabilité des conclusions. Ci-dessous sont présentées les principales limites rencontrées et les stratégies d'atténuation utilisées pour s'assurer que les résultats de l'évaluation pourront être utilisés avec assurance dans la prise de décisions sur le Programme.

Il n'a pas été possible d'attribuer les réussites des boursiers uniquement au Programme de BESC Vanier puisque ces derniers ont reçu d'autres formes de financement au doctorat ou à un autre moment de différents bailleurs de fonds au Canada et ailleurs. L'évaluation a donc interprété toute conclusion sur les extrants et les résultats comme une contribution du Programme de BESC Vanier.

L'évaluation n'a pas directement comparé le Programme de BESC Vanier aux autres programmes de financement fédéraux au niveau du doctorat; il a plutôt été décidé de comparer les boursiers Vanier et les candidats non retenus, et ce, pour deux raisons. D'abord, en réponse aux engagements du budget de 2018, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) avait amorcé une étude de l'ensemble des bourses d'études accordées par le fédéral, y compris les bourses au doctorat, et le SCT menait une évaluation des programmes de compétences⁹. Ensuite, les étudiants qui demandent une BESC Vanier soumettent habituellement aussi leur candidature à d'autres programmes des trois organismes (selon leur admissibilité). Ainsi, la majorité des candidats qui n'ont pas reçu une BESC Vanier ont reçu soit une BESC-D ou une bourse au doctorat remise par l'un des organismes. Plusieurs ont aussi reçu des bourses d'organismes provinciaux et d'universités canadiennes. En effet, 95 % ($n = 247$) des candidats ayant répondu au sondage ont déclaré avoir reçu du financement pour leurs études au doctorat. Parmi eux, 67 % ($n = 236$) ont signalé qu'au moins un des trois organismes était une source de financement, 36 % ont mentionné des organisations provinciales et 54 %, des universités canadiennes (les répondants pouvaient donner plus d'une source). Parmi les 170 candidats qui ont nommé un programme des trois organismes, près de la moitié ont reçu une BESC-D (44 %), et moins du quart ont reçu la bourse de recherche au doctorat du CRSH (19 %), la bourse de recherche au doctorat des IRSC (12 %), la bourse d'études supérieures du CRSNG au niveau du doctorat (11 %) ou une autre bourse des trois organismes. Ainsi, la comparaison avec les candidats est essentiellement une comparaison avec les boursiers d'autres programmes de financement fédéraux. Il convient de noter que les résultats des rapports de fin de bourse Vanier, remis après la fin de la période de bourse, se fondent sur des données déclarées par les boursiers. Il n'y avait aucun groupe de comparaison pour ces résultats.

Le taux de réponse des candidats au sondage était faible (25 %), et une comparaison des caractéristiques de la population et de l'échantillon – statut du candidat, organisme de financement, genre, citoyenneté et année de la demande – ont montré qu'il y avait une sous-représentation des candidats dans l'échantillon du sondage (49 %) comparativement à la population à l'étude (66 %) et, en contrepartie, une surreprésentation des boursiers (51 % comparativement à 34 %). Il y avait aussi une surreprésentation des candidats citoyens canadiens dans l'échantillon (73 % comparativement à 66 %) et une sous-représentation des candidats ressortissants étrangers (19 % comparativement à 27 %). Par conséquent, les données ont été pondérées pour le statut du candidat et la citoyenneté (candidats seulement); notons toutefois que malgré la pondération de ces caractéristiques, il pourrait y avoir un biais de non-réponse pour d'autres caractéristiques.

Pour les entrevues auprès de répondants clés, outre les boursiers Vanier ($n = 14$) et les candidats ($n = 12$), le nombre de personnes interviewées dans d'autres groupes était faible (agents de liaison des bourses, $n = 4$; superviseurs universitaires, $n = 5$; membres du comité de sélection, $n = 4$; présidents du comité de sélection, $n = 3$; haute direction du programme, $n = 1$; et un représentant d'Affaires mondiales Canada, $n = 1$), et il est possible que les discussions n'aient pas atteint la saturation dans les conclusions du groupe. Pour remédier à cette limite, certains très petits groupes ont été combinés selon la nature et les affiliations des répondants. Par exemple, les membres et les présidents des comités de sélection ont été combinés (puisque'ils offrent la perspective du comité d'évaluation par les pairs), et les membres du comité de direction, le représentant de la haute direction du programme et le représentant d'Affaires mondiales Canada ont été regroupés (puisque'ils offrent une perspective de la conception et de l'exécution globales du Programme, bien que la haute direction du Programme fournissait aussi de l'information sur son rendement). De plus, les questions d'entrevue étaient similaires, surtout pour les groupes combinés; une concordance des conclusions dans les groupes pourrait donc indiquer une saturation. Par ailleurs, l'utilisation de plusieurs sources de données, notamment le sondage et les rapports de fin de bourse, permet de trianguler les conclusions, ce qui atténue davantage le risque.

Conclusions de l'évaluation

Pertinence

Principales conclusions

- Il existe toujours un besoin de financer les meilleurs étudiants au doctorat (du Canada et d'ailleurs) dans les universités canadiennes selon les priorités du gouvernement du Canada, entre autres d'attirer les étudiants internationaux au Canada et de soutenir la prochaine génération de chercheurs.
- Dans les universités canadiennes, la proportion d'étudiants étrangers inscrits augmente constamment; cette catégorie d'étudiants représentait 14 % des inscriptions en 2017-2018.
- Le Programme de BESC Vanier vise à répondre à un besoin précis du gouvernement du Canada quant à l'appui de la formation des étudiants doctoraux par l'atteinte de ses résultats attendus (attirer et retenir les meilleurs étudiants au doctorat) et par les principaux éléments de sa conception (ouvert aux étudiants étrangers, choix du leadership comme critère de sélection majeur), besoin que les autres programmes de bourses doctorales administrés par les trois organismes ne permettent pas de combler.
- Le Programme est clairement utilisé, tant par les étudiants que par les universités. Les établissements admissibles ont reçu, en moyenne, 1 084 demandes par année pour la période de 2013-2014 à 2016-2017. De ces demandes, 49 % ont fait l'objet d'une mise en candidature et 31 % des étudiants mis en candidatures ont reçu du financement. Les établissements ont atteint 91 % de leur quota de mises en candidature pendant le cycle d'attribution 2015-2018. Les parties prenantes du Programme appuient le financement des meilleurs stagiaires au doctorat.
- Les objectifs du Programme de BESC Vanier s'inscrivent dans le cadre des priorités en renforcement de la capacité de recherche et des lois régissant les trois organismes; malgré tout, certaines personnes interrogées croyaient qu'il y avait des recouvrements entre les objectifs du Programme de BESC Vanier et ceux des bourses d'études supérieures du Canada au niveau du doctorat.
- Les obstacles à l'atteinte des objectifs du Programme de BESC Vanier signifient qu'il n'est pas clair que la conception et l'exécution du Programme, dans leur forme actuelle, sont des moyens efficaces de soutenir les meilleurs étudiants au doctorat (canadiens et étrangers).

Le gouvernement du Canada a mis en évidence un besoin continu de soutenir les meilleurs stagiaires au doctorat

Par ses politiques et publications, le gouvernement du Canada montre qu'il existe toujours un besoin de soutenir la prochaine génération de chercheurs ainsi que d'attirer des étudiants étrangers au Canada et d'augmenter les placements internationaux pour les étudiants canadiens. Lancé en 2008, le Programme de BESC Vanier vise à renforcer la capacité du Canada d'attirer

et de retenir des étudiants au doctorat de premier ordre et à faire du Canada un centre mondial d'excellence en recherche et en enseignement supérieur, avec un budget annuel de 25 millions de dollars.

Depuis vingt ans, la proportion d'étudiants étrangers inscrits augmente constamment dans les universités canadiennes; cette catégorie d'étudiants représentait 14 % des inscriptions totales en 2017-2018 ([Statistique Canada, 2018](#)). En effet, le nombre total d'étudiants internationaux est passé de 199 077 en 2013-2014 à 296 469 en 2017-2018, avec des augmentations de 11 % en 2016-2017 et de 13,5 % en 2017-2018. Selon Statistique Canada (2018), différentes raisons expliquent cette hausse, notamment les programmes et politiques mis en place en ce sens, la qualité de l'enseignement supérieur au Canada et l'attrait du Canada en tant que lieu d'étude.

Le Programme de BESC Vanier vise à combler un besoin précis quant au financement de la formation des étudiants au doctorat par le gouvernement du Canada

Le Programme de BESC Vanier a pour but de combler un besoin précis quant au financement de la formation des étudiants au doctorat par le gouvernement du Canada, besoin auquel ne répondent pas les autres bourses au doctorat fédérales administrées par les trois organismes, ce qui inclut le Programme de BESC-D, les Bourses d'études doctorales à l'étranger (BEDE) des IRSC, la bourse de recherche au doctorat du CRSH et la bourse d'études supérieures du CRSNG au niveau du doctorat. Les grandes différences entre le Programme de BESC Vanier et les autres bourses sont : le montant de la bourse, les critères d'admissibilité liés à la citoyenneté, l'exigence selon laquelle la bourse doit être reçue dans l'établissement canadien ayant mis en candidature l'étudiant, l'inclusion explicite du critère de leadership dans l'évaluation et le nombre de bourses remises chaque année (voir la [figure 2 : Comparaison des programmes de bourses doctorales administrés par les organismes subventionnaires fédéraux](#)). La bourse Vanier a la plus grande valeur, à 50 000 \$ par année, comparativement aux autres bourses, qui vont de 20 000 \$ à 35 000 \$ par année. Le Programme de BESC Vanier est le seul programme aux cycles supérieurs qui accepte les demandes d'étudiants étrangers; toutefois, toutes les bourses donnent la possibilité aux stagiaires d'étudier à l'étranger. C'est aussi le seul programme qui inclut le leadership dans ses critères de sélection. La majorité du financement fédéral au doctorat passe par les BESC-D, et au total, environ 2 500 étudiants reçoivent une de ces bourses chaque année. Au moment de l'analyse, il était prévu que le budget de 2019 fasse passer le nombre total de bourses à 3 000 par année.

Dans [Un moment à saisir pour le Canada : Aller de l'avant dans le domaine des sciences, de la technologie et de l'innovation](#), on mentionne que le Programme de BESC Vanier figure « parmi les plus prestigieuses [bourses] du monde pour les étudiants au doctorat » et comme l'un des vecteurs permettant de « renforcer les capacités des universités canadiennes à attirer et à retenir des chercheurs de calibre mondial et à appuyer le développement des chercheurs de demain¹⁰ ». Le [budget de 2019](#) a réitéré cette position par l'un des objectifs de la stratégie en matière d'éducation internationale : « Attirer plus d'étudiants étrangers de premier niveau au Canada par la promotion des établissements d'enseignement canadiens en tant que lieu d'études de haut calibre ». L'engagement du gouvernement à soutenir le développement de talents transparait aussi dans la création du Comité de coordination de la recherche au Canada (CCRC), dont le premier plan de travail comprenait « [le positionnement du] Canada en tant que chef de file mondial du soutien au développement de talents dans l'ensemble de la carrière des chercheurs¹¹ ». Plus récemment, dans son premier rapport d'étape, [Renforcer la recherche canadienne : rapport d'étape 2018-2019](#), le CCRC a réitéré l'importance de développer un bassin de chercheurs en soulignant les différentes mesures prises pour soutenir les chercheurs en début de carrière¹².

En outre, l'[Examen du soutien fédéral aux sciences](#) s'est intéressé au Programme de BESC Vanier et aux autres programmes de bourses d'études et de subventions de recherche offerts aux cycles supérieurs en recherche, et a recommandé d'augmenter le recrutement d'étudiants étrangers et les occasions de placement international pour les étudiants canadiens¹³.

Au début de cette évaluation, en 2018, Innovation, Sciences et Développement économique Canada avait déjà amorcé une étude en réponse à l'appel du [budget de 2018](#) à déterminer comment mieux soutenir les étudiants qui formeront la prochaine génération de chercheurs. L'étude devait porter sur les lacunes et les possibilités des bourses d'études fédérales ainsi que sur des thèmes comme la valeur, la durée et la portabilité des bourses, et les facteurs d'EDI. Pendant ce temps, le SCT menait un examen horizontal des programmes de compétences associé à un engagement du budget de 2018 portant sur la réalisation d'une telle analyse dans l'année afin de veiller à ce que les travailleurs canadiens aient les compétences nécessaires pour répondre aux besoins changeants du marché – les compétences nécessaires à la réussite dans une économie en évolution.

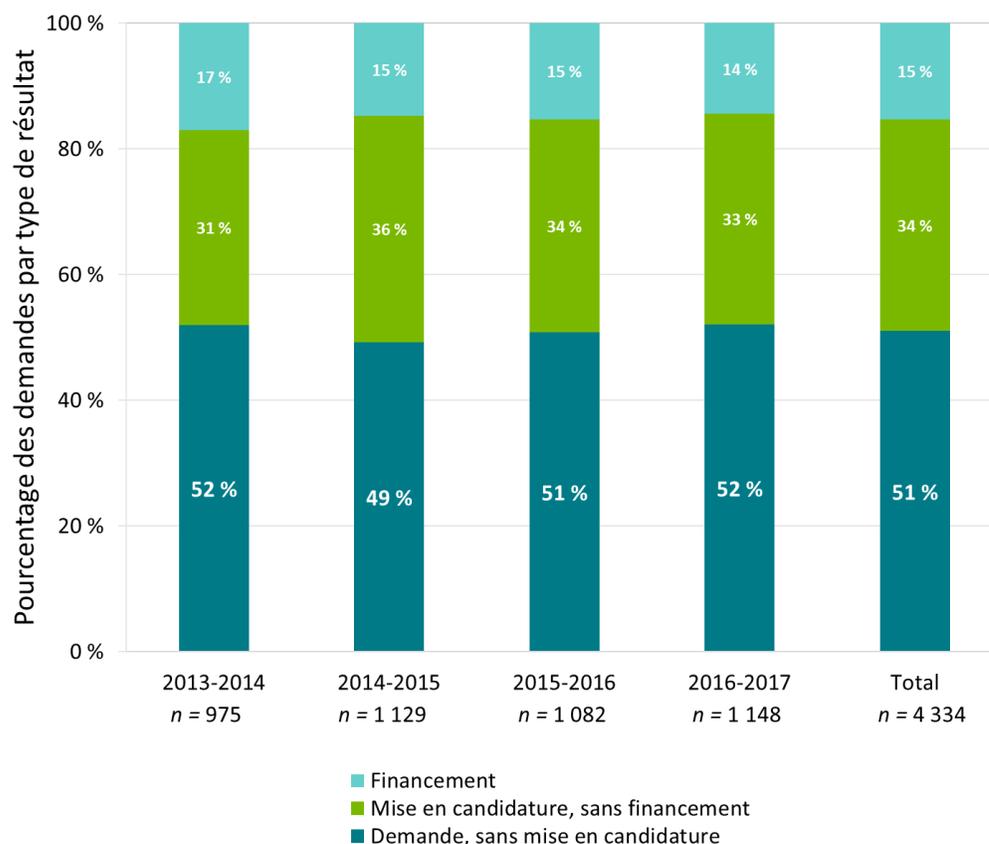
Les bourses Vanier sont clairement utilisées par les étudiants et les établissements

L'analyse des données administratives du dernier cycle d'attribution (2015-2018) du Programme montre que les 57 universités canadiennes admissibles avaient reçu un quota d'au moins une mise en candidature des trois organismes et qu'ensemble, elles avaient utilisé 91 % des 1 800 mises en candidature possibles. Environ le tiers des établissements (30 %) avaient atteint leur quota, tandis que 12 % n'avaient mis personne en candidature. Une autre analyse s'intéressant au nombre de candidats par étape de demande, de la mise en candidature par l'université à la recommandation par le comité de sélection des trois organismes, a confirmé une forte demande pour cette bourse dans les établissements. Entre 2013-2014 et 2016-2017, les universités admissibles ont reçu au total entre 975 et 1 148 demandes par année ($\mu = 1 084$) et mis en candidature, en moyenne, 49 % des demandeurs. À la fin du processus, en moyenne, 15 % des demandes (31 % des mises en candidatures) étaient financées (Figure 3 : Résultats des demandes de BESC Vanier par étape de demande).

Lorsqu'on se penche sur la proportion de demandes par citoyenneté, on constate dans tous les organismes un faible taux de demandes pour les citoyens étrangers. Cela dit, le CRSNG et le CRSH ont reçu une plus grande proportion de demandes provenant d'étudiants internationaux que les IRSC.

La proportion de recommandations de financement (par rapport au nombre de demandes) était sensiblement la même pour les Canadiens et les citoyens étrangers dans les trois organismes; toutefois, les proportions variaient d'une année à l'autre, surtout pour les IRSC et le CRSH (p. ex. certaines années, il y avait un peu plus de citoyens étrangers qu'à l'habitude, alors que d'autres années, il y avait plus de citoyens canadiens). Au CRSNG, les étudiants étrangers avaient un taux de réussite plus faible, qui est demeuré assez constant au fil du temps. Pour ce qui est de la proportion de boursiers canadiens comparativement à la proportion de boursiers étrangers, il y avait des différences plus importantes aux IRSC qu'au CRSNG et au CRSH.

Figure 3 : Résultats des demandes de BESC Vanier par étape de demande



Source : Données administratives du Secrétariat Vanier-Banting, 2018

Par ailleurs, la majorité des boursiers (65 %, $n = 348$), sans égard à la discipline ou au sexe, avaient déjà reçu d'autres offres de financement au doctorat au moment où on leur a annoncé qu'ils avaient été choisis pour une BESC Vanier. Les étudiants étrangers (55 %, $n = 103$) étaient moins susceptibles que les citoyens et les résidents permanents du Canada (69 %, $n = 245$) d'avoir reçu une autre offre à ce moment. En outre, très peu de personnes ont refusé la bourse entre 2013-2014 et 2017-2018 (2 % de 831), et la raison la plus souvent citée était la réception d'une autre bourse ($n = 3$).

Les parties prenantes du programme appuient le financement des meilleurs stagiaires au doctorat

Dans les entrevues auprès de membres de la haute direction des trois organismes, de superviseurs de boursiers Vanier, de membres du comité de sélection du Programme de BESC Vanier, d'agents de liaison des bourses et d'anciens boursiers et candidats, on a relevé un besoin de soutenir les meilleurs étudiants au doctorat dans les établissements canadiens. Tous s'entendaient pour dire que le Canada doit attirer et retenir des stagiaires au doctorat de calibre mondial, qu'ils soient Canadiens ou non, afin de favoriser la mise en place d'un écosystème de recherche solide mettant à profit les compétences et l'innovation pour se mesurer à ses compétiteurs à l'échelle mondiale.

Tous les membres de la haute direction des trois organismes (5/5) croyaient que le Programme de BESC Vanier (comme moyen de soutenir les stagiaires au doctorat) était un rôle approprié pour le gouvernement fédéral. Selon eux, le gouvernement a pour mandat de soutenir le milieu de la recherche au Canada, des étudiants de premier cycle aux chercheurs établis, et il serait donc bien placé pour investir auprès des stagiaires au doctorat. La majorité des répondants des universités (15/17) avaient une opinion semblable – le Programme concorde fortement avec les priorités du gouvernement fédéral en matière de soutien de la recherche de qualité au Canada et contribue à améliorer le potentiel économique, social et politique du pays. Ils croyaient que le financement fédéral permettait au programme d'être mieux reconnu, au Canada comme ailleurs.

Presque tous les membres de la haute direction des trois organismes (4/5) considéraient que le Programme de BESC Vanier venait compléter d'autres programmes de financement pour les stagiaires et qu'il était unique en raison de l'importante valeur de la bourse, de l'admissibilité des étudiants internationaux, de l'inclusion du leadership comme critère de sélection et du prestige associé au faible nombre de bourses disponibles. Malgré tout, la plupart d'entre eux (3/5) ont reconnu qu'il serait pertinent d'étudier ces différences pour en connaître les avantages et les inconvénients, pour remédier aux lacunes dans le financement ainsi que pour agencer les bourses afin de créer une série de programmes complémentaires (p. ex. permettre que les boursiers passent d'un établissement à l'autre et conservent leur financement, fournir le même montant pour chaque bourse, créer un seul programme de bourses au doctorat).

La majorité des superviseurs (4/5) et environ le quart des membres du comité de sélection (2/7) ont mentionné que le Programme en recoupait d'autres ou qu'il réduisait le financement pour le Programme de BESC-D, et que les mêmes objectifs pourraient être atteints en réduisant le montant de la bourse Vanier et en augmentant le nombre de bourses remises.

Les objectifs du programme de BESC Vanier correspondent aux priorités des trois organismes

Le Programme de BESC Vanier concorde avec les mandats et les priorités des trois organismes, et ses objectifs correspondent à la fonction des organismes – promouvoir et soutenir la recherche dans leur domaine respectif –, comme indiqué dans la [Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada \(2000\)](#), la [Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie \(1985\)](#) et la [Loi sur le Conseil de recherches en sciences humaines \(1985\)](#).

La [Loi sur les IRSC \(L.C. 2000, ch. 6\)](#) reconnaît l'importance « d'attirer les meilleurs chercheurs en sciences de la santé du Canada et d'ailleurs et de les former et retenir au Canada » et vise entre autres à « [renforcer les] capacités du milieu canadien de la recherche en santé au Canada en contribuant au perfectionnement des chercheurs et en appuyant de façon soutenue la poursuite de carrières scientifiques dans le domaine de la recherche en santé¹⁴ ». Dans tous leurs plans stratégiques, les IRSC ont soutenu des programmes permettant de former la prochaine génération de chercheurs. Pour le plan stratégique en place pendant la période d'évaluation, [Feuille de route](#), à la section 1.2, Bâtir des assises solides pour l'avenir, de l'Orientation stratégique 1 : Promouvoir l'excellence, la créativité et l'étendue de la recherche en santé et de l'application des connaissances, le Programme de BESC Vanier est l'un des deux programmes présentés comme un vecteur important dans la formation et l'encadrement de la prochaine génération de chercheurs et de professionnels, qui leur donne les moyens de réussir dans une carrière universitaire et professionnelle liée au domaine de la santé¹⁵.

De plus, la formation en recherche en santé est une priorité fondamentale des IRSC, comme l'indique le plan d'action stratégique pour la formation de l'organisme, qui vise à « favoriser l'émergence de chefs de file scientifiques, professionnels et organisationnels au sein et à l'extérieur du secteur de la recherche en santé¹⁶ ». Enfin, le [Plan ministériel 2019-2020](#) des IRSC

(anciennement le Rapport sur les plans et les priorités) mentionne précisément que le Programme de BESC Vanier est un moyen d'atteindre le Résultat ministériel 2 : les capacités de recherche en santé du Canada sont renforcées.

La [Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie](#) établit que l'une des deux fonctions essentielles de l'organisme est « de promouvoir et de soutenir la recherche dans le domaine des sciences naturelles et du génie, à l'exclusion des sciences de la santé ». À cette fin, les plans ministériels du CRSNG soulignent l'importance de former la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs. Le [Plan ministériel 2019-2020](#) réaffirme les principales responsabilités de l'organisme par rapport aux programmes de subvention de recherche et de bourse d'études : « [appuyer et faire] rayonner la recherche et la formation en recherche dans le domaine des sciences naturelles et du génie [...] afin de développer le talent, de stimuler les découvertes et d'appuyer l'innovation qui génère des retombées économiques et sociales pour les Canadiens ».

En vertu du Résultat ministériel « Le Canada a un bassin de personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie », le CRSNG investit dans les programmes de subvention et de bourse pour aider « à attirer, à retenir et à former du personnel hautement qualifié en sciences naturelles et en génie au Canada¹⁷ ».

Comme pour les deux autres organismes subventionnaires fédéraux, la [Loi sur le CRSH](#) établit qu'une fonction centrale de l'organisme est « de promouvoir et de soutenir la recherche et l'érudition dans le domaine des sciences humaines ». Le [Plan ministériel 2019-2020](#) réitère que la principale responsabilité du CRSH est de « promouvoir et [d'appuyer] la recherche et la formation en recherche en sciences humaines afin de cultiver le talent, de produire des connaissances et d'établir des liens en vue de produire des retombées économiques, culturelles et sociales pour les Canadiens » par des subventions de recherche et des bourses d'études. Le [Plan ministériel 2019-2020](#) stipule que, pour atteindre le Résultat ministériel 2 (« Le Canada a un bassin de personnes hautement qualifiées en sciences humaines »), le CRSH finance des bourses d'études et des subventions de recherche en sciences humaines et sociales.

En outre, le [Plan stratégique 2016-2020 du CRSH](#) réaffirme l'importance de la formation en recherche dans son énoncé de vision : « Le Canada solidifie la position qu'il occupe à titre de chef de file mondial de la recherche et de la formation en recherche en sciences humaines, assurant une vie meilleure aux Canadiens grâce à ses idées et à l'innovation¹⁸ ». L'objectif de la formation en recherche est atteint grâce au [Programme Talent](#), qui « vise à appuyer les étudiants et les chercheurs postdoctoraux dans le but de former la prochaine génération de chercheurs et de chefs de file, tant dans le milieu universitaire que dans les secteurs public, privé et à but non lucratif ».

Dans des entretiens avec les membres de la haute direction des trois organismes, ces derniers soulignaient que le Programme de BESC Vanier s'aligne sur les priorités du gouvernement fédéral (4/5), et il a été noté que les trois organismes, ainsi que le CCRC, souhaitaient favoriser la collaboration et l'harmonisation dans l'amélioration de l'écosystème de recherche et dans le soutien à la formation et au perfectionnement professionnel des chercheurs.

Conception et exécution

Principales conclusions

- La conception et l'exécution du Programme de BESC Vanier ne permettent pas d'atteindre efficacement les résultats attendus, soit attirer et retenir les meilleurs étudiants au doctorat, au moment de la demande.
- Le Programme ne permet pas d'attirer efficacement des étudiants étrangers au Canada, la quasi-totalité d'entre eux résidant déjà au Canada au moment de la demande.
- Le Programme ne retient pas efficacement les étudiants canadiens, puisque la majorité des boursiers étaient déjà inscrits à un programme doctoral au Canada ou se seraient inscrits au même programme s'ils n'avaient pas reçu la bourse.
- Le modèle de mise en candidature et le quota limitent les candidats éventuels aux étudiants au doctorat affiliés à l'une des 57 universités admissibles.
- L'exécution actuelle limite la mise en candidature et le financement d'étudiants étrangers. Ceux-ci sont sous-représentés aux étapes de mise en candidature et de financement; ils représentent seulement 1,5 % des demandes financées.
- L'évaluation du leadership des candidats reste un défi en raison de la subjectivité sous-jacente, ce qui cause des difficultés et des incohérences dans l'interprétation et l'évaluation de ce critère.
- Il faudra d'autres études pour évaluer les facteurs d'EDI en général, mais surtout en ce qui a trait aux obstacles auxquels font face les femmes, à l'évaluation du leadership et à la sélection des étudiants étrangers.
- Le Programme de BESC Vanier est exécuté de manière efficiente, comme le montre le faible pourcentage de frais administratifs directs comparativement aux dépenses totales du Programme (entre 1,7 % et 1,9 % pour la période à l'étude).

Les boursiers sont satisfaits des principaux éléments du Programme

En général, les boursiers étaient satisfaits des principaux éléments du Programme de BESC Vanier, ce qui concorde avec les conclusions de l'évaluation précédente (2014). Selon les rapports de fin de bourse, les boursiers ($n = 348$) étaient satisfaits du processus de demande ($\mu = 3,99$ sur 5, $\sigma = 0,75$), des conditions d'admissibilité ($\mu = 4,11$, $\sigma = 0,70$), du processus de décision et d'évaluation par les pairs ($\mu = 4,12$, $\sigma = 0,71$) et de la durée de la bourse ($\mu = 4,21$, $\sigma = 0,94$). Ils étaient aussi très satisfaits de la valeur de la bourse ($\mu = 4,66$, $\sigma = 0,58$)¹⁹.

Tous les boursiers interrogés (14/14) ont aussi exprimé leur satisfaction quant à la valeur de la bourse, et plus de la moitié d'entre eux (8/14) étaient satisfaits de sa durée, notant que l'importance du montant leur avait donné le temps et les ressources nécessaires pour se concentrer sur la rédaction et la publication d'articles, assister à des congrès et participer à des activités contribuant au renforcement de leurs compétences en leadership.

Toutefois, d'autres répondants ont exprimé des opinions contraires quant au montant de la bourse. Environ le quart des membres du comité de sélection (2/7) estimait que le montant de la

bourse devrait être réduit pour financer davantage d'étudiants ou pour fournir du mentorat et des occasions de formation (p. ex. développement de compétences professionnelles ou en leadership). En outre, un peu plus de la moitié des superviseurs (3/5) étaient d'avis que le montant élevé de la bourse avait créé des disparités salariales chez les étudiants des cycles supérieurs, des différences entre les milieux de recherche dans les laboratoires et des tensions entre certains étudiants.

Les personnes interrogées ont aussi soulevé des inquiétudes quant au calendrier de demande, les trois quarts des agents de liaison des bourses (3/4) et près des deux tiers des superviseurs (3/5) suggérant que l'échéance soit modifiée pour mieux concorder avec les processus d'admission des universités, question déjà abordée dans les conclusions de l'évaluation de 2014. En fait, dans le cadre du plan d'action de la direction pour la première évaluation, le Secrétariat Vanier-Banting avait sondé l'opinion des universités, des évaluateurs et des représentants des trois organismes quant au calendrier idéal, mais aucun consensus n'avait été atteint, et les échéanciers sont essentiellement restés les mêmes.

On perçoit très peu d'obstacles liés aux facteurs d'EDI

Dans le sondage et les entrevues auprès des boursiers et des candidats, on a demandé aux répondants s'ils avaient rencontré des obstacles liés au genre, au statut d'Autochtone, à l'appartenance à une minorité visible ou à la présence d'un handicap. La majorité des boursiers (13/14) et des candidats (10/12) interrogés ont déclaré ne s'être heurtés à aucun obstacle lié aux facteurs d'EDI pendant leur participation au Programme.

Globalement, les boursiers et les candidats sondés ont indiqué qu'ils n'avaient rencontré aucun obstacle lié au genre ($\mu = 1,10$ sur 5, $\sigma = 0,43$, $n = 500$); toutefois, les femmes étaient beaucoup plus susceptibles que les hommes de se buter à des obstacles liés au genre, bien que la différence absolue soit très faible ($\mu = 1,13$, $\sigma = 0,50$ c. $\mu = 1,06$, $\sigma = 0,31$). Dans la même veine, les répondants au sondage n'ont déclaré aucun obstacle lié au statut d'Autochtone ($\mu = 1,00$, $\sigma = 0,00$, $n = 3$) ou à une minorité visible ($\mu = 1,29$, $\sigma = 0,67$, $n = 90$), ou à la présence d'un handicap ($\mu = 1,32$, $\sigma = 0,66$, $n = 38$). Notons toutefois que l'échantillon pour certaines de ces catégories était très petit (voir l'Annexe B : Méthodologie pour en savoir plus).

Selon la haute direction des trois organismes, les facteurs d'EDI du Programme de BESC Vanier font l'objet d'une surveillance accrue, et quelques changements ponctuels ont été apportés à la conception et à l'exécution du Programme. Le site Web du Programme comporte une page présentant des [ressources sur les enjeux d'EDI](#) pour guider les candidats, les établissements, les évaluateurs et les membres du comité de sélection. En outre, un [module de formation en ligne sur les préjugés inconscients](#) est offert aux membres du comité de sélection.

La structure et l'exécution du Programme nuisent au recrutement des meilleurs étudiants au doctorat au moment de la demande

L'un des résultats attendus du Programme de BESC Vanier mentionné dans les [conditions](#) du programme (2008) est d'augmenter la capacité des universités canadiennes d'attirer les meilleurs étudiants du Canada et d'ailleurs. Toutefois, certains aspects de la structure du Programme ont été perçus comme limitant la capacité des universités canadiennes d'attirer la crème des étudiants au doctorat. D'abord, le Programme stipule que la mise en candidature d'un étudiant au Programme de BESC Vanier ne peut se faire que par un établissement canadien reconnu qui détient un quota de l'un ou de plusieurs des trois organismes²⁰. Dans le cycle d'attribution le plus récent (2015-2016 à 2017-2018), il y avait 57 établissements admissibles sur 92 universités canadiennes²¹. [L'attribution des quotas](#) se fonde sur les montants reçus par les établissements dans le cadre du Programme des chaires de recherche du Canada (CRC) et des programmes de

bourses doctorales des organismes et sur l'existence d'un programme doctoral admissible. Certains membres de la haute direction des trois organismes (3/5) ont fait remarquer en entrevue que le modèle de mise en candidature par les universités restreint le bassin de candidats et ne garantit pas que le Programme rejoint les meilleurs étudiants dans le monde, puisque la sélection se fait seulement parmi les personnes connues par les établissements admissibles.

Ensuite, le Programme exige que la bourse soit détenue à l'établissement ayant mis en candidature l'étudiant²². Bien qu'il s'agisse d'un élément de conception délibéré du programme qui est censé attirer et retenir les étudiants au doctorat au Canada, il est possible que cet élément restreigne davantage le bassin de candidats en éliminant ceux qui aimeraient faire leurs études à l'étranger. De plus, les exigences ne répondent pas aux conclusions et aux recommandations de l'[Examen du soutien fédéral aux sciences](#) (surtout la recommandation 7)²³ et à la [Vision scientifique du Canada](#) (précisément le résultat attendu de favoriser la collaboration scientifique au Canada)²⁴. La recommandation 7.1 de l'Examen du soutien fédéral aux sciences, qui concerne l'harmonisation des programmes de subventions et de bourses au niveau postdoctoral, se fonde sur la nécessité d'accroître le recrutement d'excellents étudiants des cycles supérieurs et au postdoctorat de l'étranger ainsi que les placements internationaux pour les étudiants et les stagiaires canadiens dans le but de leur donner l'occasion d'apprendre en s'exposant à d'excellents scientifiques et chercheurs d'autres pays. L'exigence selon laquelle la bourse ne peut être détenue qu'au Canada permet difficilement d'augmenter les placements internationaux pour les étudiants canadiens. De plus, l'un des résultats attendus de la Vision scientifique du Canada est de « favoriser la collaboration scientifique au Canada », et l'un des moyens d'y parvenir est de soutenir la recherche internationale, interdisciplinaire, rapide et à risque élevé. Les chercheurs peuvent créer des réseaux internationaux en rencontrant des chefs de file d'ailleurs dès le début de leur carrière, et l'exigence selon laquelle la bourse ne devrait être détenue que dans un établissement canadien n'est peut-être pas la meilleure approche pour y arriver.

La première évaluation du Programme de BESC Vanier a permis d'en venir à la conclusion que le Programme n'avait pas atteint son objectif d'attirer et de recruter des étudiants étrangers de calibre mondial parce que la majorité des étudiants financés étudiaient déjà au Canada au moment de leur demande²⁵. En réaction à ces conclusions, le Secrétariat Vanier-Banting a exploré des options pour faire augmenter la participation des étudiants internationaux, notamment par l'examen des obstacles et par des mesures permettant d'accroître la proportion de mises en candidature de ces étudiants à 50 %. Toutefois, en raison du modèle d'exécution actuel, cela ne remédierait sûrement pas au problème, et augmenterait plutôt les mises en candidature d'étudiants étrangers déjà inscrits à un établissement canadien ou vivant au pays.

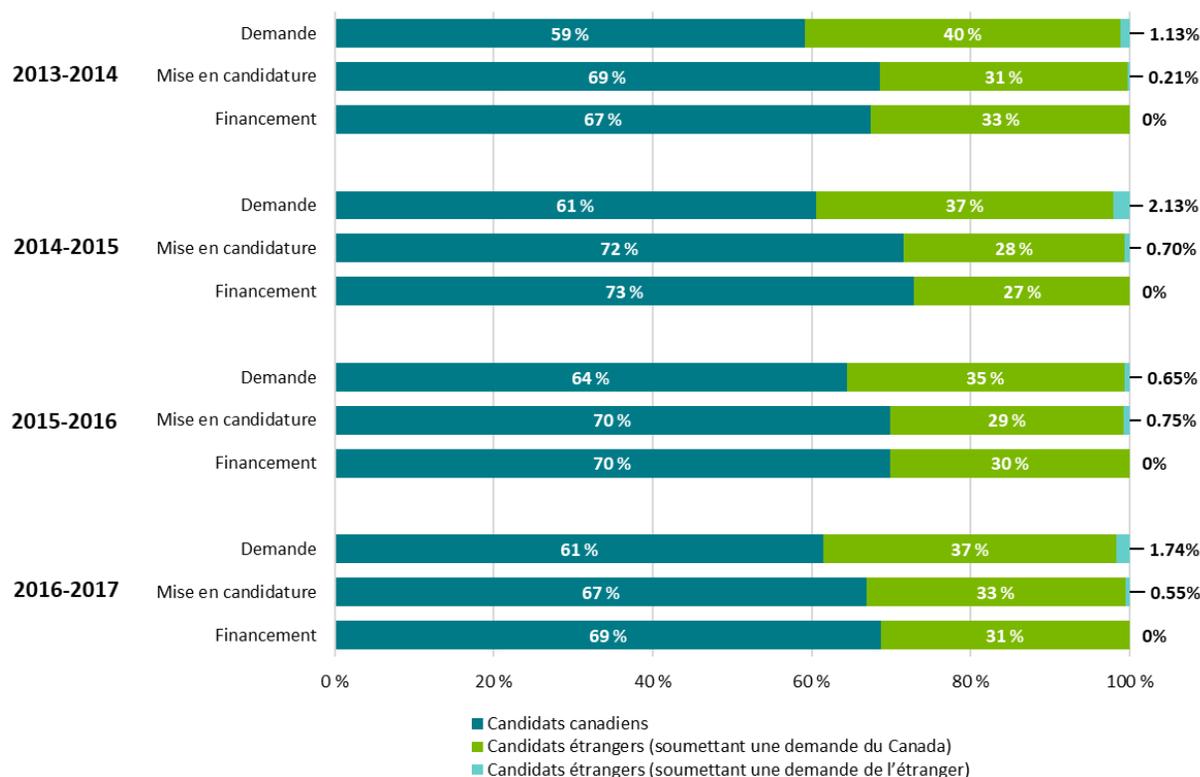
Les rapports de fin de bourse montrent que pendant la période à l'étude, 61 % des boursiers étaient des citoyens ou des résidents permanents du Canada au moment de leur demande (moins de 1 % étaient des Canadiens résidant à l'étranger), 37 % étaient des citoyens étrangers résidant au Canada et 1,5 %, des citoyens étrangers soumettant leur demande d'ailleurs dans le monde. Cette conclusion a été corroborée par le sondage, qui a révélé que presque tous les répondants (98 % de 508 boursiers et candidats) vivaient au Canada au moment de leur mise en candidature.

Les rapports de fin de bourse montrent aussi que la majorité des boursiers (80 % de 348) se seraient inscrits au même programme doctoral s'ils n'avaient pas reçu la bourse ou qu'ils étaient déjà inscrits à un programme doctoral (8 %) au moment de leur demande. Seulement 1 % des boursiers se seraient inscrits à un autre programme doctoral au Canada et 4 %, à un programme doctoral à l'étranger. Enfin, 4 % des boursiers ne se seraient simplement pas inscrits à un programme doctoral, et 2 % auraient abandonné leur programme.

Les personnes interrogées croyaient que la possibilité pour les étudiants internationaux de soumettre une demande au Programme de BESC Vanier est une grande force du Programme, mais certains membres du comité de sélection (3/7) étaient d'avis que le résultat attendu d'attirer des étudiants doctoraux internationaux de calibre mondial au Canada n'était pas atteint en raison de la « culture institutionnelle » entourant le processus de mise en candidature. Par exemple, un membre du comité de sélection a dit : « Il y a un décalage entre ce qui se fait dans les universités pour repérer les étudiants et ce qui se passe lors de la sélection. Ces deux étapes ne sont pas vraiment harmonisées. » On considère que les étudiants étrangers ont un réseau limité dans les établissements canadiens, et les universités hésitent habituellement à mettre en candidature des inconnus, sauf s'ils sont inscrits chez eux depuis au moins un an, ce qui leur donne l'occasion de collaborer avec des superviseurs et d'être évalués. Plus de la moitié des superviseurs universitaires interrogés (3/5) ont confirmé cette impression, indiquant qu'ils étaient plus susceptibles de mettre en candidature des étudiants déjà inscrits à leur établissement et avec qui ils avaient déjà travaillé. Notons que cette situation a des répercussions non seulement sur les étudiants étrangers, mais aussi sur les étudiants canadiens. De plus, quelques agents de liaison des bourses (2/5) ont indiqué rechercher des candidats étrangers pour la bourse, mentionnant comme obstacles un manque de temps, de ressources et d'accessibilité ainsi que de défis perçus en lien avec le critère de leadership (que nous traiterons dans la prochaine section du rapport).

Les données administratives du Programme (2013-2014 à 2016-2017) confirment que les candidats étrangers étaient sous-représentés aux étapes de mise en candidature et de recommandation, comparativement à l'étape de la demande. En 2013-2014, par exemple, 40 % des demandes provenaient d'étudiants étrangers, mais elles représentaient seulement 31 % des mises en candidature et 33 % des recommandations ([figure 4 : Types de candidats du Programme de BESC Vanier par étape de la demande](#)). Les données ont aussi corroboré les conclusions quant au lieu de résidence des candidats au moment de la demande.

Figure 4 : Type de candidats du Programme de BESC Vanier par étape de demande



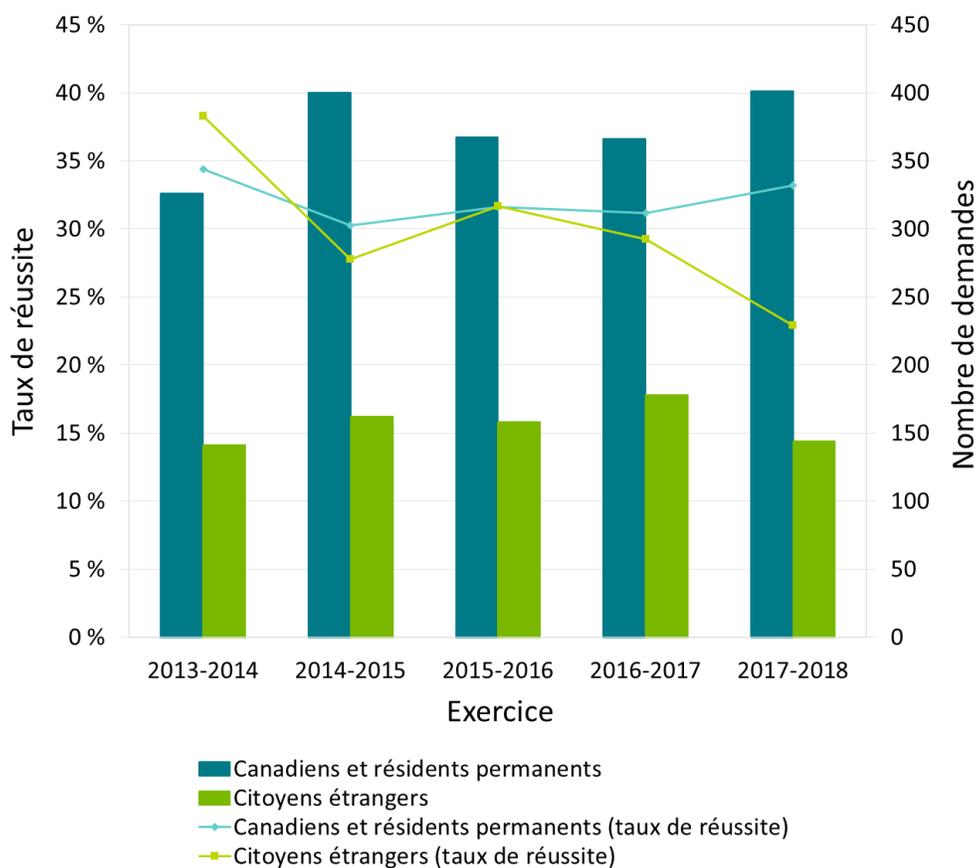
Source : Données administratives du Secrétariat Vanier-Banting, 2018

Nota : Les candidats canadiens comprennent les personnes qui soumettent une demande de l'étranger (< 1 %)

D'autres données administratives du Secrétariat Vanier-Banting montrent qu'entre 2013-2014 et 2017-2018, malgré un taux de mises en candidature relativement stable pour les étudiants étrangers résidant au Canada (proportionnel au taux de demandes), le taux de réussite de ces étudiants est passé de 38 % en 2013-2014 à 23 % en 2017-2018 ([figure 5 : Nombre de demandes aux trois organismes et taux de réussite, par citoyenneté](#)).

Comme dans l'évaluation de 2014, la structure et l'exécution du Programme de BESC Vanier continuent de limiter sa capacité d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants au doctorat.

Figure 5 : Nombre de demandes aux trois organismes et taux de réussite, par citoyenneté



Source : Données administratives du Secrétariat Vanier-Banting, 2018. $n = 2\ 643$.

L'évaluation du leadership demeure un défi

En 2014, on a souligné que l'évaluation du leadership était difficile en raison de l'absence d'une définition claire et d'un processus de cotation. Le Secrétariat Vanier-Banting a donc transmis aux évaluateurs et aux candidats des lignes directrices révisées en juin 2015. Actuellement, les pages du site Web destinées aux candidats et celles destinées aux membres du comité de sélection contiennent des références vers leur contrepartie et des liens vers des documents sur la rédaction de la Déclaration sur le leadership personnel (pour les candidats) et sur l'évaluation du leadership et des autres critères (pour les membres du comité de sélection). En outre, afin de clarifier davantage le concept de leadership, la page destinée aux membres du comité de sélection contient un lien vers une étude financée par le CRSH sur [le leadership aux cycles supérieurs et au postdoctorat](#).

Les candidats au Programme de BESC Vanier sont évalués selon trois critères – l'excellence universitaire, le potentiel de recherche et le leadership (potentiel et capacité avérée) –, et chacun reçoit une cote entre 0,1 et 9,0 (intervalles de 0,1, 9,0 étant la cote la plus élevée et 0,1, la cote la plus faible)²⁶. L'[excellence universitaire](#) est évaluée selon la feuille de route du candidat en recherche et l'impact de ses activités à ce jour dans son ou ses domaines de compétence et dans les communautés associées à sa recherche, alors que le [potentiel de recherche](#) est évalué tel

qu'il est attesté par la feuille de route du candidat en recherche, sa volonté d'innover, le projet de recherche proposé, sa contribution potentielle à l'avancement des connaissances dans son domaine et les résultats escomptés.

Le [leadership](#) était le seul critère du Programme devant être évalué de manière indirecte, puisqu'il est impossible d'interroger les candidats et de dresser une liste d'indicateurs et de sources. Les indicateurs sont les suivants : réalisations personnelles, participation à la vie universitaire, bénévolat et approche communautaire, participation citoyenne, atteinte des objectifs, autogestion, intégrité, autres caractéristiques et compétences sociales. L'indicateur « autres caractéristiques » a comme exemples de sources ce qui suit : le candidat fait preuve de créativité et d'initiative; il est curieux; il sait faire face à des situations complexes; il fait preuve de réalisme; il est courageux; il pense de façon stratégique et globale; il met l'accent sur la recherche de solutions et non sur les problèmes; il peut obtenir des résultats exceptionnels; il est en mesure de résoudre de vrais problèmes et de produire de vrais résultats.

L'inclusion du leadership comme critère de sélection a été considérée comme un des éléments permettant au Programme de BESC Vanier de se démarquer des autres programmes de bourses doctorales du gouvernement fédéral, mais l'utilisation de ce critère de sélection demeure difficile. Tous les répondants interrogés aux trois organismes et dans les universités (membres du comité de sélection, agents de liaison des bourses et superviseurs) mentionnent que ce critère est le plus subjectif. Comme lors de l'évaluation de 2014, les répondants ont déclaré qu'il était très difficile d'évaluer le leadership des candidats étrangers en raison des différences dans la définition et l'opérationnalisation de ce concept ainsi que dans l'accès aux occasions de développement du leadership. Plus précisément, la plupart des membres du comité de sélection (6/7) ont rapporté des difficultés dans l'opérationnalisation du concept pendant les séances du comité d'évaluation en raison de la subjectivité qui y est associée.

Des trois critères de sélection, les cotes données pour le leadership étaient les plus faibles et les plus variables. Pendant la période à l'étude (2013-2014 à 2017-2018), les cotes moyennes pour les différents critères étaient (en ordre décroissant) : l'excellence universitaire (5,84, $\sigma = 1,83$, $n = 2\ 623$), le potentiel de recherche (5,16, $\sigma = 1,90$) et le leadership (4,80, $\sigma = 1,98$). L'évaluation a aussi révélé que les demandes des étudiants étrangers ($\mu = 4,60$, $\sigma = 1,96$, $n = 776$) recevaient des cotes beaucoup plus faibles ($p < 0,01$) pour le critère du leadership que celles des citoyens et des résidents permanents du Canada ($\mu = 4,88$, $\sigma = 1,98$, $n = 1\ 847$). Les citoyens étrangers recevaient aussi des cotes beaucoup plus faibles que les Canadiens et les résidents permanents pour ce qui est de l'excellence universitaire ($\mu = 5,64$, $\sigma = 1,76$, $n = 776$ c. $\mu = 5,92$, $\sigma = 1,85$, $n = 1\ 847$, respectivement) et pour la cote finale ($\mu = 5,13$, $\sigma = 1,57$, $n = 776$ c. $\mu = 5,32$, $\sigma = 1,58$, $n = 1\ 847$, respectivement), même s'il n'y avait pas de différence notable entre les cotes moyennes.

Ces conclusions montrent que malgré les mesures prises par le Secrétariat Vanier-Banting en réaction aux conclusions de l'évaluation précédente pour améliorer l'évaluation du leadership, le problème n'est pas réglé.

Le Programme de BESC Vanier est exécuté de façon efficiente

Selon les conclusions de l'évaluation, les trois organismes exécutent le Programme de BESC Vanier de manière efficiente. Le ratio des coûts administratifs directs d'un programme par rapport à ses dépenses totales et la proportion du budget d'un programme qui est dépensée sont deux indicateurs de l'efficience de l'exécution d'un programme. L'évaluation a révélé que le ratio des coûts administratifs directs²⁷ par rapport aux dépenses totales du Programme est faible, se maintenant entre 1,7 % et 1,9 % depuis 2014-2015 ([Figure 6 : Coûts administratifs du Programme de BESC Vanier \(pourcentage des dépenses totales du programme\)](#)). L'évaluation

précédente avait fait état d'un déclin dans le ratio, qui était passé de 8,7 % à 2,2 % entre 2009-2010 et 2013-2014.

Tous les membres de la haute direction des trois organismes interrogés (5/5) ont confirmé les conclusions selon lesquelles le Programme est exécuté de manière efficiente, et plusieurs ont mentionné que le modèle du Secrétariat Vanier-Banting permet une exécution efficiente. Le Secrétariat a été créé en octobre 2012 pour centraliser la gestion quotidienne du Programme par les trois organismes, notamment l'administration et des services extérieurs des comités de sélection. Le Secrétariat, qui partage les locaux des IRSC, compte une directrice générale, une gestionnaire et des employés responsables de l'exécution des programmes de chacun des trois organismes.

Rendement du Programme

Principales conclusions

- La structure actuelle du Programme de BESC Vanier ne permet pas d'atteindre efficacement le résultat immédiat attendu d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants au doctorat au Canada au moment de la demande.
- Les boursiers Vanier saisissent des occasions de leadership en recherche, en enseignement et en prestation de services, et les plus grandes améliorations sont observées dans cette catégorie.
- Le Programme permet d'atteindre les résultats intermédiaires relatifs à la rétention au pays après l'obtention du diplôme et à l'entreprise d'une carrière en recherche, mais les candidats obtiennent des résultats très semblables aux boursiers.
- Les boursiers Vanier établissent des collaborations nationales et internationales; il y a toutefois peu de différences entre les boursiers et les candidats pour ce qui est du type et de la fréquence des collaborations après le doctorat.
- La majorité des boursiers et des candidats résident et travaillent au Canada dans le secteur universitaire, et mènent une carrière axée sur la recherche.
- Les boursiers Vanier étaient plus susceptibles d'occuper un poste avancé (p. ex. professeur adjoint ou agrégé) que les candidats (p. ex. stagiaire postdoctoral), mais il n'y avait pas de différences dans le nombre de personnes ayant obtenu la permanence et le temps nécessaire pour y arriver.
- La productivité en recherche des boursiers Vanier, telle que mesurée par le nombre d'articles évalués par les pairs et de présentations lors de congrès, est plus élevée que celle des candidats après l'obtention du doctorat.
- Il n'y avait aucune différence entre les boursiers et les candidats quant au financement reçu (p. ex. bourse postdoctorale, subvention de recherche) après leurs études.
- Il y avait quelques différences entre les deux groupes quant à la disponibilité et à l'incidence des occasions de développement du leadership pendant le doctorat.
- L'incidence limitée du Programme sur les boursiers comparativement aux candidats pour ce qui est des principaux résultats attendus indique qu'il sera nécessaire de repenser les objectifs du Programme par rapport au Programme de BESC D et aux programmes de bourse doctorale des organismes.

Le Programme de BESC Vanier ne permet pas d'attirer efficacement les étudiants étrangers et de retenir les étudiants canadiens au pays au moment de la demande

Comme établi dans la section sur la conception et l'exécution, la conception actuelle du Programme de BESC Vanier ne permet pas d'atteindre efficacement les résultats immédiats attendus d'attirer et de retenir les meilleurs doctorants au moment de la demande. Le nombre d'étudiants étrangers soumettant une demande de l'extérieur du Canada était faible (moins de 2 %), et la bourse ne semblait pas influencer sur la décision des étudiants de venir ou de rester au

Canada, car la majorité des boursiers ont déclaré qu'ils étaient déjà inscrits dans un programme doctoral (8 %) ou qu'ils se seraient inscrits au même programme s'ils n'avaient pas reçu la bourse (80 %).

Le Programme de BESC Vanier est maintenant mieux connu à l'échelle nationale et internationale

L'évaluation a révélé que le Programme de BESC Vanier a gagné en notoriété sur la scène nationale et internationale pendant la période à l'étude. On a enregistré une activité accrue sur le site Web et les réseaux sociaux du Programme. Différentes méthodes ont été utilisées pour faire la promotion du Programme de BESC Vanier au Canada et ailleurs, notamment les sites Web des universités, le site Web du programme, les médias sociaux (Facebook, Twitter, LinkedIn), les relations médiatiques, les activités promotionnelles d'[ÉduCanada](#) d'Affaires mondiales Canada et les événements spéciaux (p. ex. congrès, salons professionnels et séances d'information sur les bourses d'études organisées par les représentants du Canada à l'étranger). Les mesures Web du Secrétariat Vanier-Banting montrent que les visites sur le site du Programme ont doublé entre 2014 et 2017, période pour laquelle les données sont disponibles ([Error! Reference source not found.](#)). Pendant la même période, la proportion de visites à partir du Canada a chuté, passant de 37 % à 24 %, et celle de visites provenant d'ailleurs est passée de 63 % à 76 %.

Le Programme de BESC Vanier a une page Facebook où les profils des boursiers publiés dans les journaux des universités sont habituellement relayés, ce qui a donné beaucoup de visibilité au Programme au fil des ans. En 2014, la page Facebook du Programme était suivie par 6 518 adeptes, et entre janvier 2017 et janvier 2018, 11 200 personnes se sont ajoutées. L'activité accrue sur le site Web et sur la page Facebook du Programme suggère une augmentation de sa connaissance par le grand public et possiblement chez les étudiants qui envisagent de faire un doctorat au Canada.

L'évaluation a révélé que, contrairement au grand public, les boursiers Vanier utilisaient peu les médias sociaux et les autres médias du Programme. Les résultats du sondage montrent que la plupart des boursiers ($n = 261$) ne consultaient pas la page Facebook (69 %), le groupe LinkedIn (68 %) ou l'infolettre (67 %) pour se tenir au courant des nouvelles et activités du Programme. De plus, entre 15 % et 20 % des boursiers ne savaient pas que ces sources existaient. Dans le même sens, dans les rapports de fin de bourse, moins de la moitié des 348 répondants savaient que le Programme avait un groupe LinkedIn (41 %) ou s'étaient joints à ce groupe (36 %), et la majorité des membres du groupe croyaient qu'il n'était pas très utile ou pas utile du tout (70 % de 125). Ces conclusions concordent avec celles de 2014 : le moyen le plus utilisé par les boursiers pour obtenir des nouvelles du Programme était les échanges avec des collègues, des amis, des coordonnateurs de programme ou des superviseurs.

Dans les rapports de fin de bourse, les boursiers Vanier ($n = 348$) ont indiqué que les quatre principales raisons de leur demande étaient la valeur élevée de la bourse, le prestige, la capacité perçue d'augmenter leur potentiel de décrocher l'emploi désiré à l'avenir, et l'occasion de développer leur potentiel de leadership en recherche. Il y avait des différences dans les raisons derrière la demande selon la citoyenneté. En effet, les citoyens étrangers étaient plus susceptibles que les Canadiens et les résidents permanents de considérer le Programme de BESC Vanier comme une occasion de formation à l'étranger ($p < 0,01$) ou comme essentiel au domaine d'emploi désiré ($p < 0,05$). Notons toutefois que ces deux éléments faisaient partie des raisons les moins fréquentes pour les boursiers ([Figure 8 : Raisons derrière la demande au Programme de BESC Vanier, par citoyenneté](#)).

Les boursiers Vanier sont considérés comme la crème des stagiaires

Comme lors de l'évaluation de 2014, l'analyse des données administratives a montré que bien que le bassin de candidats soit limité par la conception du Programme, la concurrence pour obtenir une bourse Vanier était très forte, les candidats sélectionnés semblent donc être les meilleurs stagiaires au doctorat. Comme indiqué dans la section Pertinence, pendant la période à l'étude, pour une moyenne de 1 084 demandes par année dans les universités canadiennes admissibles, seules 15 % ont reçu la bourse (31 % des mises en candidature), alors que 51 % des candidats n'ont pas passé l'étape de sélection interne de leur établissement. Un autre indicateur de la qualité des boursiers est que plus de la moitié des personnes ayant soumis un rapport de fin de bourse (65 %, $n = 348$) avaient reçu d'autres offres de financement au doctorat au moment où ils ont appris qu'une bourse Vanier leur était accordée.

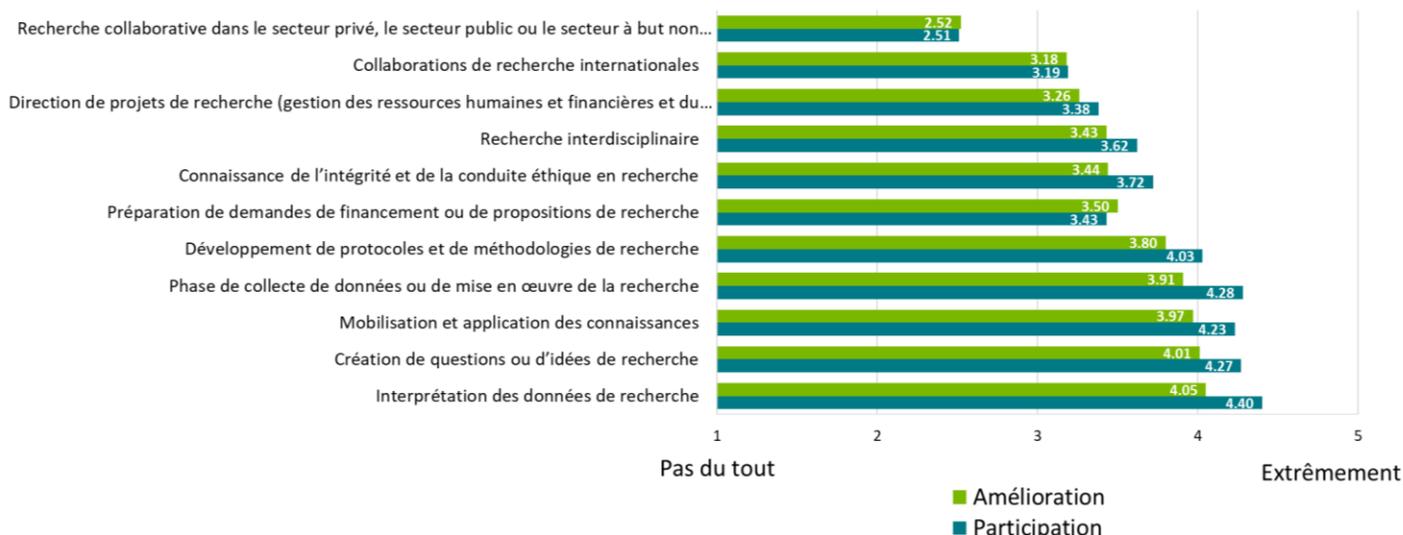
Les superviseurs croyaient que les boursiers étaient exceptionnels, les décrivant comme des chercheurs « de renommée internationale » ou « de premier plan » et parmi les meilleurs étudiants avec qui ils avaient travaillé. Pour souligner davantage la qualité des boursiers, près des trois quarts des membres du comité de sélection (5/7) ont parlé d'une différence notable entre les boursiers Vanier et les titulaires d'une BESC D, notant que bien que les deux groupes étaient exceptionnels sur le plan universitaire, le principal facteur les distinguant était le critère de leadership du Programme de BESC Vanier, qui produit de potentiels leaders de premier ordre. Notons toutefois que d'autres membres du comité de sélection (2/7) croyaient que les différences entre les boursiers Vanier et les titulaires d'autres bourses au doctorat remises par le fédéral (p. ex. BESC D) étaient minimes, et qu'il y avait beaucoup de recoupements entre les deux programmes.

Les boursiers accordent davantage d'importance à la recherche et au leadership professionnel et connaissent la plus grande amélioration dans ces domaines

Le niveau d'implication et d'amélioration pour différentes compétences liées à la recherche, à l'enseignement, à la prestation de services et au perfectionnement professionnel variait parmi les boursiers Vanier, ce qui concorde avec l'évaluation précédente (2014). On a demandé aux boursiers ($n = 348$) d'indiquer dans leur rapport de fin de bourse à quel point ils croyaient avoir amélioré leurs compétences en leadership grâce à la bourse. En général, cette amélioration allait d'une intensité modérée à importante dans les quatre formes de leadership. Concrètement, le développement du leadership en recherche était le plus important ($\mu = 4,09$ sur 5, $\sigma = 0,83$), suivi par le leadership personnel et professionnel ($\mu = 3,85$, $\sigma = 0,88$), alors que le développement du leadership dans la prestation de services ($\mu = 3,39$, $\sigma = 1,10$) et du leadership en enseignement ($\mu = 3,21$, $\sigma = 1,18$) était modéré.

On a aussi demandé aux boursiers de préciser l'ampleur de leur participation et de leur amélioration pour des activités précises dans les quatre formes de leadership ([figure 9 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en recherche pendant la BESC Vanier](#)). Pour ce qui est des activités de leadership en recherche, les boursiers ont rapporté la plus grande amélioration dans l'élaboration d'idées et de questions de recherche, dans la collecte de données et dans l'interprétation des conclusions de recherche. Bien que l'amélioration dans les trois autres formes de leadership ait été limitée, la pensée critique et créative (leadership professionnel), l'organisation d'activités bénévoles ou la participation à de telles activités (leadership en prestation de services) et les présentations et activités de communication (leadership en enseignement) présentaient les améliorations les plus importantes. L'amélioration correspondait généralement au niveau de participation aux quatre formes de leadership, et les boursiers rapportaient une plus grande amélioration dans des activités pour lesquelles ils montraient une grande participation.

Figure 9 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en recherche pendant la BESC Vanier



Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation. $n = 348$.

L'ampleur de l'amélioration pour certaines compétences dans les quatre formes de leadership variait aussi en moyenne de légère à grande, et les plus importantes améliorations ont été observées pour les compétences liées à la recherche, suivies par les compétences liées au perfectionnement professionnel (allant de modérée à importante sur une échelle en cinq points; [figure 10 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership professionnel pendant la BESC Vanier](#)), alors que l'amélioration des compétences liées à la prestation de services et à l'enseignement allait de légère à modérée (voir la [figure 11 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en prestation de service pendant la BESC Vanier](#) et la [figure 12 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en enseignement pendant la BESC Vanier](#)). Ces conclusions correspondaient à celles de l'évaluation de 2014.

Les conclusions des entrevues sont venues confirmer l'importance accordée par les boursiers Vanier au leadership et leur manifestation de cette compétence, non seulement en recherche, mais aussi dans d'autres domaines. Plus de la moitié des boursiers Vanier interrogés (8/14) ont indiqué qu'ils avaient entrepris des activités de leadership pendant leur doctorat, par exemple la participation à des comités et à des initiatives étudiantes aux cycles supérieurs, l'embauche et la direction d'équipes de recherche, la coprésidence de comités, l'organisation de tables rondes dans les départements des universités, l'enseignement, les présentations et l'animation de discussions. La moitié des boursiers (7/14) ont indiqué expressément que la bourse leur avait donné le temps et les ressources nécessaires pour participer à des activités de leadership comme l'implication dans un travail ou un projet bénévole sans avoir à être assistant à l'enseignement ou à occuper un autre emploi.

Les boursiers étaient productifs en recherche pendant leur bourse

Comme les conclusions de l'évaluation précédente, les rapports de fin de bourse montrent que les boursiers Vanier ($n = 348$) ont produit des articles, des présentations à des congrès et d'autres

sources de connaissances pendant leur bourse. La majorité des boursiers (81 %) avaient au moins un article publié ou sous presse dans une revue à comité de lecture. Le nombre moyen d'articles évalués par les pairs publiés ou sous presse était de 3,92 ($\sigma = 2,31$, $n = 283$), ce qui est plus faible que ce qui avait été constaté pendant l'évaluation de 2014 ($\mu = 4,5$, $\sigma = 6,0$). Il y avait d'importantes différences entre les organismes. En effet, les boursiers du CRSNG et des IRSC avaient un nombre moyen d'articles plus élevé que ceux du CRSH ($p < 0,001$)²⁸. Peu de boursiers (12 à 24 %) avaient participé à la publication d'autres documents écrits, y compris la littérature grise, des rapports et des articles non évalués par les pairs, une conclusion qui correspond à celles de l'évaluation précédente²⁹.

Les boursiers Vanier ont assisté à des congrès locaux, nationaux et internationaux (pour des présentations sollicitées et non sollicitées) pendant leur bourse. Plus de la moitié des boursiers (57 %) ont assisté à au moins un congrès local et à au moins un congrès international (55 %), et près de la moitié d'entre eux ont assisté à au moins un congrès national (42 %). Le nombre moyen de présentations locales était de 2,68 à 2,90, alors que le nombre moyen de présentations nationales était de 2,05 à 2,68, et de 2,73 à 3,95 pour les présentations internationales. Le nombre moyen de présentations était beaucoup plus faible que ce qui avait été rapporté dans l'évaluation de 2014 (national : $\mu = 9,2$; international : $\mu = 4,5$), et des différences importantes ont été constatées entre les organismes. Plus précisément, les répondants des IRSC et du CRSH avaient fait plus de présentations locales sollicitées ($p < 0,001$) et ceux du CRSNG et des IRSC, plus de présentations locales non sollicitées ($p < 0,01$). Enfin, les répondants du CRSNG avaient donné davantage de présentations internationales ($p < 0,05$).

Un tiers des personnes ayant remis un rapport de fin de bourse (33 % de 345) avaient soumis une demande de subvention de recherche pendant leur bourse, et 28 % d'entre eux avaient reçu au moins une subvention de recherche (88 % des 113 personnes ayant soumis une demande). Plus de boursiers des IRSC (40 % de 110) que du CRSNG (25 % de 114) ou du CRSH (29 % de 111) avaient soumis une demande pour au moins une subvention de recherche pendant leur bourse Vanier, et jusqu'à un tiers d'entre eux avaient reçu au moins une subvention (IRSC : 33 %; CRSH : 27 %; CRSNG : 23 %).

Tous les superviseurs interrogés (5/5) ont confirmé que les boursiers sous leur supervision avaient mené des recherches indépendantes; ils croyaient que la réception d'une bourse Vanier avait permis aux étudiants de faire de la recherche dans un domaine de leur propre intérêt, qui était d'une certaine manière lié au domaine d'étude de leur superviseur. De plus, tous les superviseurs (5/5) estimaient que les boursiers Vanier avaient fait preuve d'un fort esprit d'initiative dans la réalisation de la recherche et étaient perçus comme des chefs de file dans le milieu universitaire.

Les boursiers et les candidats ont établi des collaborations en recherche

Les boursiers Vanier ont établi des collaborations de recherche nationales et internationales pendant leur bourse, et nombre de ces collaborations se sont poursuivies après la fin de la bourse. Il y avait peu de différences entre les boursiers et les candidats pour ce qui est du type et de la fréquence des collaborations après l'obtention du doctorat. Comme lors de l'évaluation de 2014, il y avait plus de collaborations intradisciplinaires qu'interdisciplinaires et plus de collaboration au Canada qu'à l'extérieur du pays.

Les rapports de fin de bourse montrent qu'outre la collaboration avec leurs superviseurs et leurs mentors, les boursiers ($n = 348$) ont collaboré activement avec d'autres chercheurs (45 % à 91 %) et stagiaires (39 % à 87 %) dans leur domaine ainsi que dans d'autres domaines, et au Canada comme à l'international ([figure 13 : Collaborations des boursiers avec des chercheurs](#))

[et des stagiaires pendant la BESC Vanier](#)). Les trois quarts (75 %) des boursiers Vanier ($n = 262$) ont indiqué qu'ils avaient établi au moins une collaboration officielle pendant leur bourse, et la majorité d'entre eux (88 %) ont indiqué qu'ils comptaient poursuivre ces collaborations après la fin de la bourse.

Figure 13 : Collaborations des boursiers avec des chercheurs et des stagiaires pendant la BESC Vanier

	Interaction plus d'une fois par an
Chercheurs du même domaine <u>au Canada</u>	90,2 %
Stagiaires du même domaine <u>au Canada</u>	87,4 %
Chercheur d'autres domaines <u>au Canada</u>	70,5 %
Stagiaires d'autres domaines <u>au Canada</u>	70,1 %
Chercheurs du même domaine <u>à l'extérieur du Canada</u>	68,9 %
Stagiaires du même domaine <u>à l'extérieur du Canada</u>	58,6 %
Chercheurs d'autres domaines <u>à l'extérieur du Canada</u>	44,6 %
Stagiaires d'autres domaines <u>à l'extérieur du Canada</u>	38,9 %

Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation. $n = 348$

L'opinion des superviseurs interrogés concorde avec les conclusions des rapports de fin de bourse, puisqu'ils ont tous (5/5) indiqué que les boursiers Vanier sous leur supervision avaient établi des collaborations nationales et internationales pendant leur bourse et que ces collaborations s'étaient poursuivies après la fin de la bourse.

Les conclusions du sondage sont venues confirmer le contenu des rapports de fin de bourse, mais ont aussi indiqué que la fréquence et l'étendue de la collaboration avaient diminué après la bourse. Tant les boursiers que les candidats ($n = 468$) ont déclaré collaborer plus souvent (interactions au moins une fois par semaine) avec des chercheurs de leur domaine au Canada comme à l'extérieur du pays (aucune différence importante entre les groupes) qu'avec des chercheurs d'autres domaines au pays (boursiers : 29 %; candidats : 21 %; $n = 468$, $p < 0,01$) et à l'étranger (aucune différence significative entre les groupes)³⁰.

Les collaborations ont mené à la création de produits de connaissances, comme des articles et des présentations. Comparativement aux candidats ($n = 271$), les boursiers Vanier ($n = 162$) ont rapporté un nombre beaucoup plus élevé d'articles ($\mu = 6,05$, $\sigma = 13,24$ c. $\mu = 4,09$, $\sigma = 7,42$, $p < 0,05$) et de présentations ($\mu = 6,61$, $\sigma = 18,96$ c. $\mu = 3,83$, $\sigma = 7,59$, $p < 0,05$) avec des chercheurs de leur domaine au Canada. D'un autre côté, il n'y avait aucune différence entre les boursiers ($n = 150$) et les candidats ($n = 256$) pour le nombre d'extrants avec les chercheurs à l'étranger en ce qui a trait aux articles ($\mu = 3,45$, $\sigma = 8,46$, $n = 150$ c. $\mu = 3,49$, $\sigma = 7,91$, $n = 256$) ou aux présentations ($\mu = 3,32$, $\sigma = 9,86$ c. $\mu = 2,92$, $\sigma = 6,94$). Les répondants des IRSC ont signalé davantage de publications avec des chercheurs au Canada que les répondants du CRSH, et les répondants du CRSNG, plus de publications avec des chercheurs à l'extérieur du Canada que ceux du CRSH. Ces différences sont probablement dues aux différentes habitudes de publication des chercheurs du domaine de la santé, des sciences naturelles et du génie et des

chercheurs du domaine des sciences humaines. Les hommes ont déclaré avoir réalisé plus de publications avec des chercheurs à l'extérieur du pays que les femmes.

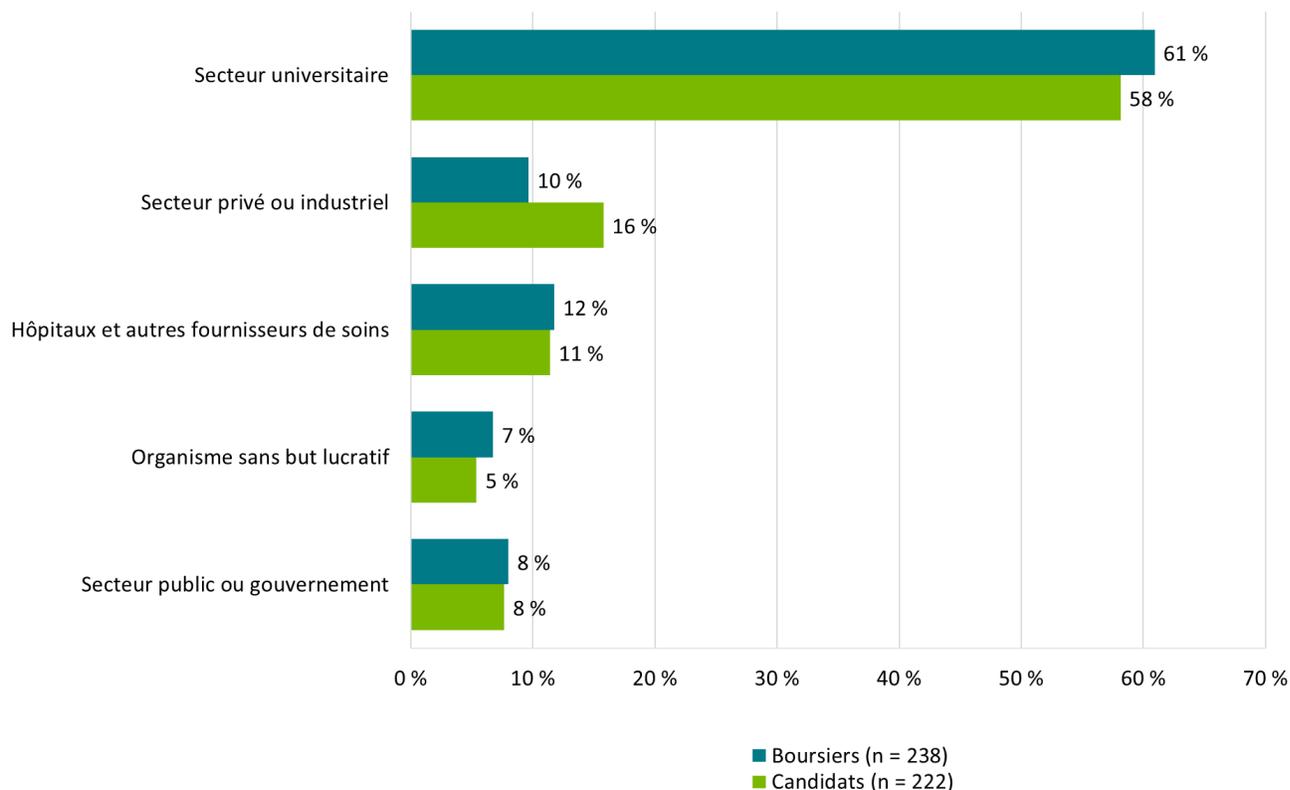
Les collaborations avec des chercheurs d'autres disciplines (au Canada et à l'étranger) ont produit peu de publications et de présentations, et il n'y avait pas de différences entre les boursiers et les candidats ($\mu = 0,89-1,36$, $\sigma = 3,37-5,78$, $n = 128-148$ boursiers et 211-217 candidats).

La majorité des boursiers Vanier et des candidats travaillent à temps plein dans le secteur universitaire au Canada

Comme pour l'évaluation précédente, la majorité des répondants au sondage ($n = 508$) occupaient des postes à temps plein au Canada (73 %), surtout dans le secteur universitaire (59 %), et il n'y avait pas de différence notable entre les boursiers Vanier et les candidats. En général, la majorité des répondants (81 %) travaillaient à temps plein (au moins 30 heures par semaine) et très peu travaillaient à temps partiel (5 %), étaient travailleurs autonomes (4 %) ou n'avaient pas d'emploi (3 %). La majorité des personnes employées ($n = 460$) vivaient au Canada (72 %). En comparaison, dans l'évaluation précédente, 63 % des boursiers Vanier (sur 103) vivaient toujours au Canada après l'obtention de leur doctorat. La rétention des stagiaires employés après l'obtention de leur diplôme est plus grande pour les citoyens canadiens, mais la moitié des citoyens étrangers et les deux tiers des résidents permanents sont demeurés au Canada pour y travailler après leurs études. Précisément, il y avait beaucoup plus de boursiers Vanier citoyens canadiens qui travaillaient au Canada (80 %) que de résidents permanents (66 %) et de citoyens étrangers (49 %).

Environ les deux tiers des boursiers et des candidats ($n = 460$) travaillent dans le milieu universitaire (59 %), et les autres travaillent dans le secteur privé ou industriel (14 %), le secteur des soins de santé (12 %), le secteur public (8 %) et le secteur à but non lucratif (6 %) ([Figure 14 : Secteurs d'emploi par statut de financement \(boursiers Vanier et candidats\)](#)³¹). Il y avait des différences entre les boursiers et les candidats et entre les sexes et les organismes en ce qui a trait au secteur d'emploi ($p < 0,05$, $p < 0,01$, respectivement)³². En effet, les femmes étaient davantage employées dans le milieu universitaire, alors que les hommes étaient davantage employés dans le secteur privé. Les répondants du CRSH étaient davantage employés dans le milieu universitaire que ceux des IRSC et du CRSNG.

Figure 14 : Secteurs d'emploi par statut de financement (boursiers Vanier et candidats)



Source : Sondage auprès des boursiers Vanier et des candidats, 2019

En général, les répondants ont classé leur carrière comme étant axée sur la recherche ($\mu = 3,78$ sur 5, $\sigma = 1,30$, $n = 460$) et croyaient que leur formation doctorale avait grandement influencé leur décision d'entreprendre une carrière en recherche³³. Il y avait des différences entre les sexes et les organismes pour la place de la recherche dans la carrière ($p < 0,05$ pour les deux)³⁴. Effectivement, les hommes ont davantage classé leur carrière comme étant axée sur la recherche que les femmes, bien qu'en pratique la différence soit faible. Les répondants des IRSC ont davantage classé leur carrière comme étant axée sur la recherche que ceux du CRSH.

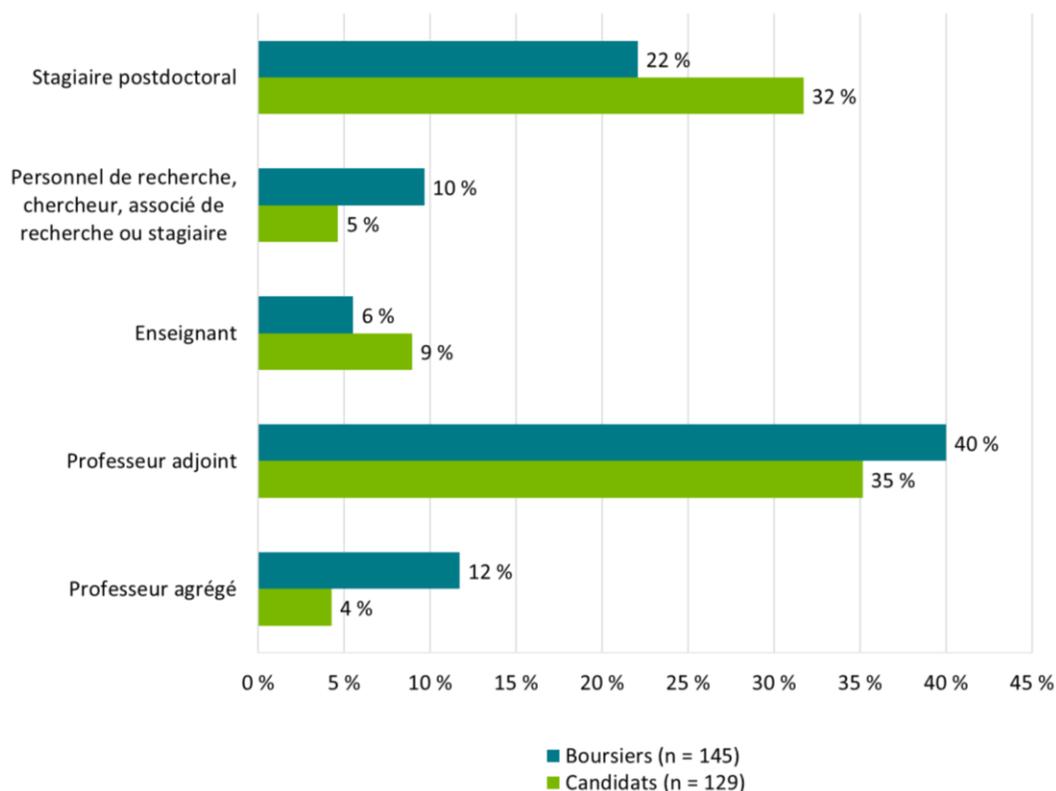
Les boursiers et les candidats interrogés ($n = 26$) croyaient que leur formation doctorale leur avait donné les compétences et la confiance nécessaires pour entreprendre une carrière en recherche au Canada. Tous les superviseurs (5/5) croyaient que les boursiers sous leur supervision avaient entrepris une carrière en recherche au pays ou ailleurs.

Les boursiers Vanier étaient plus susceptibles d'occuper un poste de professeur adjoint ou agrégé, mais il n'y avait aucune différence dans l'accès à la permanence

Les conclusions du sondage ont révélé que parmi les personnes travaillant dans le secteur universitaire, les boursiers Vanier étaient beaucoup plus susceptibles d'occuper un poste plus avancé (professeur agrégé, professeur adjoint ou chercheur-boursier, scientifique ou chercheur) alors que les candidats étaient plus susceptibles d'occuper un poste transitoire (stagiaire postdoctoral ou enseignant) [figure 15 : Postes universitaires par statut de financement (boursiers Vanier et candidats) – Secteur universitaire seulement]³⁵. L'évaluation précédente a révélé que

51 % des boursiers qui avaient obtenu leur diplôme et qui travaillaient dans le secteur universitaire ($n = 65$) étaient des boursiers postdoctoraux ou des associés (comparativement à 22 % pour l'évaluation actuelle; notons toutefois qu'on s'attendait à une baisse, puisque les mêmes cohortes avaient été sondées lors de la première évaluation). Il y avait des différences entre les organismes ($p < 0,01$) et les sexes ($p < 0,05$) dans le poste occupé³⁶. Ainsi, les répondants du CRSH et les hommes étaient plus susceptibles d'occuper un poste de professeur adjoint.

Figure 15 : Postes universitaires par statut de financement (boursiers Vanier et candidats) – Secteur universitaire seulement



Source : Sondage auprès des boursiers et des candidats Vanier, 2019

Parmi les personnes ne travaillant pas dans le secteur universitaire, les boursiers étaient plus susceptibles d'occuper des postes de débutant ou de direction, alors que les candidats étaient plus susceptibles d'occuper des postes de cadre ou de gestion ([Figure 16 : Niveau du poste occupé par statut de financement \(boursiers Vanier et candidats\) – Secteurs non universitaires](#)). Il y avait des différences entre les organismes ($p < 0,05$)³⁷ : plus précisément, davantage de répondants du CRSH occupaient des postes de direction.

Les conclusions du sondage n'ont révélé aucune différence importante entre les boursiers et les candidats quant au statut d'emploi en fait de permanence. Parmi les personnes occupant un poste d'enseignant ou à un niveau plus élevé dans le secteur universitaire ($n = 148$), la majorité des boursiers et des candidats (66 %) occupaient des postes menant à la permanence alors que 17 % d'entre eux occupaient des postes ne menant pas à la permanence, et que 16 % avaient obtenu leur permanence. Il y avait toutefois des différences entre les organismes ($p < 0,05$) et les

sexes ($p < 0,01$)³⁸. En effet, plus de répondants des IRSC occupaient des postes menant à la permanence alors que davantage de répondants du CRSNG avaient déjà obtenu leur permanence, et davantage d'hommes que de femmes avaient obtenu leur permanence ou occupaient un poste menant à la permanence.

En moyenne, il a fallu aux boursiers et aux candidats ($n = 99$) 2,26 ans après l'obtention de leur doctorat ($\sigma = 1,81$) pour décrocher un poste menant à la permanence et 4,06 ans ($\sigma = 2,02$) pour obtenir leur permanence. Il y avait des différences dans le temps nécessaire avant de décrocher un poste menant à la permanence ($p < 0,05$)³⁹. Précisément, les répondants du CRSH ont eu besoin de moins de temps pour accéder à un poste menant à la permanence, comparativement à ceux des IRSC et du CRSNG.

Les boursiers avaient un revenu d'emploi plus élevé, mais il n'y avait aucune différence avec les candidats concernant la satisfaction au travail

Les résultats du sondage montrent qu'en moyenne, les boursiers Vanier ($\mu = 98\,984,00$ \$, $\sigma = 71\,739,70$ \$) ont rapporté un revenu d'emploi plus élevé que les candidats ($\mu = 85\,168,00$ \$, $\sigma = 49\,545,20$ \$, $p < 0,05$), et des différences ont été constatées entre les organismes et les sexes. Les répondants du CRSH ($\mu = 79\,932,00$ \$, $\sigma = 34\,963,40$ \$) gagnaient beaucoup moins que ceux des IRSC ($\mu = 99\,223,00$ \$, $\sigma = 76\,608,90$ \$, $p < 0,05$) mais pas moins que les répondants du CRNSG ($\mu = 91\,287,00$ \$, $\sigma = 55\,797,30$ \$), et les hommes ($\mu = 100\,139,00$ \$, $\sigma = 77\,376,50$ \$) gagnaient davantage que les femmes ($\mu = 82\,577,00$ \$, $\sigma = 38\,014,70$ \$, $p < 0,05$)⁴⁰.

En général, les boursiers et les candidats ($n = 460$) étaient très satisfaits de leur emploi ($\mu = 4,24$ sur 5, $\sigma = 0,92$) et croyaient fortement qu'il était lié à leurs études doctorales ($\mu = 4,15$, $\sigma = 1,17$). Toutefois, plus de boursiers (85 % de 236) que de candidats (72 % de 218) ont indiqué que leur emploi correspondait à leurs objectifs d'évolution de carrière ($p < 0,01$).

Les BESC Vanier et d'autres bourses ont eu des retombées positives sur la carrière en recherche

Les conclusions du sondage montrent aussi que les BESC Vanier (pour les boursiers) et la formation doctorale (pour les candidats) ont eu des retombées sur la carrière. Les répondants qui ont décrit leur carrière comme étant axée sur la recherche ont indiqué que la BESC Vanier ($\mu = 3,61$, $\sigma = 1,34$, $n = 146$) ou la formation doctorale ($\mu = 4,20$, $\sigma = 1,10$, $n = 260$) avait grandement influencé leur décision d'entreprendre une carrière en recherche. Les rapports de fin de bourse ont révélé que presque tous les boursiers travaillant dans le secteur universitaire (98 %, $n = 90$) croyaient que la bourse Vanier avait été un facteur important dans leur décision de poursuivre dans ce secteur.

De plus, les rapports de fin de bourse ont montré l'importance de l'expérience de la BESC Vanier ($n = 348$). La majorité des boursiers estimaient que leur superviseur leur avait donné suffisamment de conseils et de commentaires sur leur recherche (86 %) et les avait encouragés à entreprendre une carrière en recherche (78 %). Une majorité d'entre eux croyaient aussi que l'expérience obtenue pendant la BESC Vanier avait augmenté leur désir de faire carrière en recherche (80 %) et leurs chances d'obtenir un emploi permanent dans un domaine pertinent (89 %).

Ces résultats ont été corroborés par les entrevues. La moitié des boursiers interrogés (5/10) ont indiqué que la BESC Vanier leur avait donné un avantage lorsqu'ils avaient postulé pour un emploi ou une bourse postdoctorale. Par exemple, des personnes interrogées ont dit : « [La BESC Vanier] est une bourse prestigieuse. » et « Mon CV est plus concurrentiel. » De plus, près

des trois quarts des boursiers (7/10) ont indiqué que la BESC Vanier leur avait donné le temps et les ressources nécessaires pour améliorer leurs compétences en leadership, ce qui a augmenté leur capacité à obtenir un emploi et leur poste actuel.

De la même manière, la moitié des candidats interrogés (6/12) ont noté que la formation reçue au doctorat et au postdoctorat (p. ex. sur la collecte de données, la confidentialité des données ou la gestion de la recherche) avait été importante pour leur perfectionnement professionnel, tout comme d'autres bourses reçues (p. ex. bourses ayant facilité l'avancement de leur carrière en recherche par la reconnaissance et le réseautage).

La moitié des boursiers (5/10) ont indiqué que la BESC Vanier leur avait donné la liberté financière, universitaire et intellectuelle pour faire de la recherche, ce qui leur a permis de comprendre l'importance de la recherche et de renforcer leur confiance en tant que chercheur. Certains boursiers et candidats (4/14) ont dit qu'ils auraient tout de même entrepris une carrière en recherche sans le Programme de BESC Vanier s'ils n'avaient pas reçu la bourse ou qu'ils avaient déjà décidé de poursuivre dans cette voie avant de l'avoir obtenue.

Un peu plus de la moitié des candidats interrogés (7/12) estimaient que les résultats du concours de BESC Vanier n'avaient pas eu d'effet sur leur choix de carrière ou sur d'autres occasions, alors que quelques-uns (2/12) croyaient qu'ils avaient pu profiter de moins de possibilités pendant leur doctorat parce qu'ils n'avaient pas reçu la bourse (p. ex. ils n'ont pas pu assister à d'importants congrès internationaux ou ils avaient eu moins d'occasions de perfectionnement professionnel).

Les boursiers ont continué de montrer une plus grande productivité en recherche après la fin de la bourse

Le Programme de BESC Vanier tient compte de trois critères de sélection de valeur égale – excellence universitaire, potentiel en recherche et leadership –, et le critère de leadership est considéré comme le principal élément permettant au Programme de se démarquer d'autres sources de financement de la formation doctorale au Canada. Ainsi, l'un des principaux résultats attendus du Programme est que les boursiers deviennent des chefs de file de la prochaine génération de chercheurs au pays. L'évaluation a cherché à déterminer dans quelle mesure ce résultat a été atteint après l'obtention du doctorat chez les boursiers et les candidats. On a étudié principalement leur productivité (articles et présentations lors de congrès), leur succès dans l'obtention d'autres subventions et bourses et leur perception de l'incidence des occasions de développement du leadership sur leur carrière.

Les conclusions du sondage confirment que la productivité en recherche des boursiers pendant leur bourse s'est poursuivie après l'obtention de leur diplôme, puisqu'ils ont plus d'articles évalués par les pairs et de présentations lors de congrès internationaux que les candidats.

Les boursiers Vanier ont produit une quantité beaucoup plus élevée d'articles évalués par les pairs dont ils étaient le premier auteur que les candidats ($\mu = 5,14$, $\sigma = 5,86$, $n = 294$ c. $\mu = 3,28$, $\sigma = 4,24$, $n = 166$, $p < 0,05$), et les boursiers attribuaient en moyenne 2,44 ($\sigma = 2,87$) articles à la bourse Vanier.

Les répondants des IRSC ($\mu = 5,03$, $\sigma = 6,80$) ont dit avoir publié plus d'articles dont ils étaient le premier auteur que ceux du CRSNG ($\mu = 3,65$, $\sigma = 3,85$) et du CRSH ($\mu = 3,12$, $\sigma = 3,10$, $p < 0,05$), et les hommes ($\mu = 4,61$, $\sigma = 5,70$) ont rapporté plus d'articles dont ils étaient le premier auteur que les femmes ($\mu = 3,47$, $\sigma = 4,28$, $p < 0,05$). Les répondants des IRSC ($\mu = 7,82$, $\sigma = 14,11$) et du CRSNG ($\mu = 5,33$, $\sigma = 7,32$) ont dit avoir publié plus de publications évaluées par les pairs dont ils n'étaient pas le premier auteur que les répondants du CRSH ($\mu = 1,76$,

$\sigma = 3,91$, $p < 0,05$), et les hommes ($\mu = 6,40$, $\sigma = 10,37$) ont rapporté plus de ce type d'articles que les femmes ($\mu = 3,98$, $\sigma = 9,39$, $p < 0,05$).

Les boursiers ($\mu = 8,16$, $\sigma = 11,81$, $n = 166$) avaient fait beaucoup plus de présentations lors de congrès internationaux que les candidats ($\mu = 5,29$, $\sigma = 7,84$, $n = 294$, $p < 0,05$) et en attribuaient en moyenne 2,6 à leur participation au Programme de BESC Vanier ($\sigma = 4,67$). Les boursiers avaient aussi fait plus de présentations lors de congrès nationaux ($\mu = 6,73$, $\sigma = 10,52$) que les candidats ($\mu = 4,60$, $\sigma = 11,66$) et attribuaient en moyenne 2,11 ($\sigma = 3,80$) d'entre elles au Programme de BESC Vanier. Cependant, la différence n'était pas statistiquement importante.

Il n'y avait aucune différence entre les boursiers et les candidats pour le financement reçu après le doctorat

En général, les conclusions du sondage ont montré qu'un peu moins des deux tiers des boursiers Vanier et des candidats (61 % de 508) avaient reçu du financement depuis la fin de leur doctorat (aucune différence entre les groupes). Ce financement comprenait principalement des bourses postdoctorales (72 %), des subventions de recherche (54 %) et d'autres bourses ou subventions (11 %). Le financement provenait principalement des trois organismes, des universités canadiennes et des gouvernements provinciaux, sans différence notable entre les boursiers et les candidats.

De plus, il n'y avait aucune différence notable dans le genre de subvention ou de bourse reçu par les boursiers ou les candidats qui ont déclaré avoir reçu du financement des trois organismes après leur doctorat ($n = 178$). Les bourses ou les subventions le plus souvent reçues comprenaient la bourse de recherche des IRSC (24 %), la bourse postdoctorale Banting (17 %), la bourse postdoctorale du CRSNG (13 %), la subvention de développement Savoir du CRSH (11 %) et la subvention Projet des IRSC (10 %).

Il y avait peu de différences entre les boursiers et les candidats quant aux retombées des occasions de développement du leadership

Les conclusions du sondage confirment que les boursiers comme les candidats ($n = 508$) croyaient généralement que les diverses occasions de développement du leadership qui s'étaient présentées à eux pendant leur bourse ou leur formation doctorale avaient eu des retombées positives sur leur perfectionnement professionnel. Les occasions les plus fréquentes pendant le doctorat étaient une expérience ou de la formation en compétences en recherche (95 %), une expérience ou l'acquisition de compétences en enseignement (75 %), l'obtention d'un autre financement (68 %), la publication d'articles (67 %), le mentorat (52 %), l'expérience professionnelle (50 %), l'expérience internationale (46 %) et l'expérience en leadership (44 %). Quelques différences entre les boursiers et les candidats ont été notées. Plus précisément, les boursiers étaient plus susceptibles que les candidats d'indiquer que l'obtention de financement (74 % c. 65 %), l'expérience en leadership (54 % c. 39 %) et l'expérience internationale (51 % c. 44 %) pendant leur bourse d'études ou leur formation doctorale avaient eu des effets positifs sur leur carrière. Toutefois, les candidats étaient plus susceptibles d'indiquer que leurs expériences ou leurs compétences en enseignement (79 % c. 69 %) avaient eu un effet positif sur leur carrière.

En général, les boursiers comme les candidats croyaient que les occasions de développement du leadership pendant leurs études les avaient en grande partie préparés à leur carrière, et il n'y avait aucune différence significative entre les groupes ($\mu = 3,96$ sur 5, $\sigma = 0,95$ c. $\mu = 3,87$, $\sigma = 0,95$, respectivement).

Conclusions et recommandations

Conclusions

Pertinence

Il existe toujours un besoin de financer les meilleurs étudiants au doctorat

L'évaluation conclut qu'il demeure nécessaire de financer les meilleurs étudiants au doctorat (au pays comme à l'étranger) dans les établissements canadiens, selon les priorités du gouvernement du Canada et l'utilisation du Programme par les étudiants et les établissements. Dans les universités canadiennes, la proportion d'étudiants étrangers inscrits augmente aussi continuellement, et elle a atteint 14 % des inscriptions en 2017-2018.

Les résultats attendus du Programme de BESC Vanier d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants au doctorat et de soutenir la prochaine génération de chercheurs répondent aux priorités présentées dans de récents documents du fédéral – le budget de 2018, le budget de 2019, la Vision scientifique du Canada et l'Examen du soutien fédéral aux sciences. Les résultats attendus du Programme de BESC Vanier (attirer et retenir les meilleurs étudiants au doctorat) et les principaux éléments de sa conception (ouvert aux étudiants étrangers, leadership comme critère de sélection, montant par année élevé) signifient qu'il occupe une place unique parmi les programmes fédéraux de financement au doctorat. Le Programme de BESC Vanier s'aligne sur le rôle et les priorités du gouvernement du Canada et des trois organismes, tel que définis dans les lois et les priorités de renforcement de la capacité de recherche des organismes subventionnaires fédéraux.

Il y avait une utilisation claire du Programme de BESC Vanier par les étudiants et les universités. Les établissements admissibles ont reçu en moyenne 1 084 demandes par année entre 2013-2014 et 2016-2017, et parmi ces demandes, en moyenne, 49 % faisaient l'objet d'une mise en candidature. Les établissements ont atteint 91 % de leur quota de mises en candidature pendant le cycle d'attribution 2015-2018.

Malgré la conception délibérée, la correspondance avec les priorités et l'utilisation manifeste du Programme de BESC Vanier, les difficultés qui demeurent dans l'atteinte de ses objectifs signifient possiblement que la forme actuelle ne répond pas efficacement au besoin de soutenir les meilleurs étudiants doctoraux (canadiens et étrangers).

Conception et exécution

La conception actuelle du Programme de BESC Vanier limite sa capacité d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants au doctorat au moment de la demande

La conception et l'exécution du Programme de BESC Vanier limitent l'atteinte de deux principaux résultats attendus précisés dans le mandat du Programme, attirer au Canada les meilleurs étudiants étrangers et retenir au Canada les meilleurs étudiants au doctorat au moment de la demande. Le modèle d'exécution du Programme limite à la fois le nombre de candidats éventuels aux 57 universités canadiennes admissibles et la capacité de mettre en candidature et de financer des étudiants étrangers. En effet, les étudiants ne peuvent être mis en candidature que par l'un des établissements admissibles qui a reçu un quota de mises en candidature d'au moins un des organismes subventionnaires fédéraux. Par ailleurs, l'évaluation a révélé que presque tous les boursiers étaient déjà inscrits dans une université admissible au moment de la demande : 61 %

des candidats étaient des étudiants canadiens et 37 %, des étudiants étrangers résidant au Canada. Pendant la période à l'étude, uniquement 1,5 % des demandes provenaient de candidats de l'extérieur du pays. L'évaluation conclut donc que la conception et l'exécution actuelles du Programme de BESC Vanier ne permettent pas d'atteindre les résultats attendus.

Il a aussi été souligné que l'évaluation du leadership des candidats demeure un défi en raison de la subjectivité du critère, qui complique son interprétation, et de l'incohérence dans les méthodes d'évaluation. Parmi les trois critères de sélection, la cote pour le critère du leadership était la plus faible et la plus variable : les étudiants étrangers ont obtenu une cote beaucoup plus faible que les citoyens canadiens et les résidents permanents. Les candidats étrangers ont aussi obtenu un score plus faible pour l'excellence universitaire et la cote finale.

Pour ce qui est des facteurs d'EDI, aucun obstacle n'a été signalé quant à l'appartenance à une communauté autochtone ou à une minorité visible ou quant à la présence d'un handicap. Cependant, les femmes étaient beaucoup plus susceptibles de rencontrer des obstacles liés au genre que les hommes. En raison de la petite taille des échantillons pour certaines de ces catégories et des conclusions associées à l'évaluation du leadership et à la sélection des étudiants internationaux, d'autres études seront nécessaires pour analyser les facteurs d'EDI dans l'ensemble. Ces études seront importantes afin d'assurer l'évaluation et la sélection équitables des boursiers Vanier et d'appuyer les engagements des IRSC, du CRSNG et du CRSH énoncés dans la [Déclaration des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion](#).

L'évaluation a révélé que les organismes subventionnaires fédéraux exécutent le Programme de BESC Vanier de manière efficiente, comme l'indique le faible pourcentage de coûts administratifs directs comparativement aux dépenses totales du Programme (entre 1,7 % et 1,9 % pour la période à l'étude).

Rendement du Programme

Le programme ne permet pas d'attirer efficacement les meilleurs étudiants internationaux et de retenir les meilleurs étudiants au doctorat au Canada

L'évaluation conclut que le Programme de BESC Vanier n'atteint pas ses résultats attendus immédiats. Le programme ne permet pas d'attirer efficacement des étudiants étrangers au Canada : la quasi-totalité d'entre eux résidait déjà au Canada au moment de présenter leur demande. Le Programme ne permet pas non plus de retenir de manière efficace les étudiants canadiens au moment de la demande, puisque la majorité des boursiers étaient déjà inscrits à un programme doctoral au Canada ou se seraient tout de même inscrits à ce programme s'ils n'avaient pas reçu la bourse.

L'évaluation montre que la notoriété nationale et internationale du Programme de BESC Vanier a augmenté. Le Programme était connu pour l'importante valeur de la bourse, le prestige associé, la capacité perçue d'augmenter le potentiel du boursier à obtenir l'emploi désiré dans l'avenir et l'occasion de développer le potentiel de leadership en recherche.

Les boursiers Vanier sont considérés comme les meilleurs par leurs superviseurs universitaires et la majorité des membres du comité de sélection interrogés. L'évaluation montre que les boursiers Vanier ont participé à des occasions de leadership en recherche, en enseignement et en prestation de services, l'amélioration la plus importante étant pour le domaine du leadership en recherche. Ils établissaient des collaborations nationales et internationales pendant leur bourse, la majorité se poursuivant après la bourse. Il y avait toutefois peu de différences entre les boursiers et les candidats pour ce qui est du type et de la fréquence des collaborations après le doctorat.

La majorité des boursiers et des candidats vivent au Canada et travaillent dans le secteur universitaire et dans une carrière en recherche

Le Programme de BESC Vanier permet d'atteindre les résultats intermédiaires attendus, mais l'évaluation révèle que les candidats (qui n'ont pas reçu la bourse) obtiennent des résultats très semblables à ceux des boursiers, ce qui remet en question la valeur ajoutée de la bourse. L'évaluation révèle que la majorité des boursiers et des candidats vivent et travaillent au Canada dans le secteur universitaire, et mènent une carrière axée sur la recherche. Parmi les boursiers Vanier, les citoyens canadiens étaient plus susceptibles de travailler au Canada (80 %) que les résidents permanents (66 %) et les citoyens étrangers (49 %). Les boursiers Vanier étaient plus susceptibles d'occuper des postes universitaires plus élevés (p. ex. professeur adjoint ou agrégé) que les candidats (p. ex. stagiaires postdoctoraux), mais il n'y avait aucune différence dans le nombre de personnes ayant obtenu la permanence ni dans le temps nécessaire pour y arriver. En général, les boursiers comme les candidats étaient très satisfaits de leur emploi, et les boursiers avaient en moyenne un revenu d'emploi plus élevé que les candidats.

L'évaluation montre que les boursiers avaient une plus grande productivité en recherche (mesurée par le nombre d'articles évalués par les pairs et de présentations lors de congrès) que les candidats; toutefois, il y avait peu de différences entre les deux groupes pour ce qui est des autres bourses et des retombées des occasions de développement du leadership. Il y avait aussi peu ou pas de différence dans leur expérience de doctorat, dans les retombées des occasions de développement du leadership et dans l'obtention de financement après la diplomation.

Puisque des aspects importants de la structure et de l'exécution du Programme limitent toujours l'atteinte des résultats attendus, particulièrement d'attirer et de retenir les meilleurs étudiants doctoraux au moment de la demande, il faudra les modifier afin d'atteindre les objectifs actuels ou réviser les objectifs afin qu'ils correspondent davantage au modèle actuel. De plus, les données indiquant les effets limités du Programme sur les boursiers comparativement aux candidats dans des domaines clés viennent renforcer la nécessité de repenser la conception, l'exécution et les objectifs du Programme en comparaison avec le Programme de BESC-D et les programmes de bourses doctorales des organismes.

Recommandations

De l'évaluation ressortent les recommandations suivantes, qui visent à améliorer la mise en œuvre continue et l'efficacité du Programme.

Recommandation n° 1

Il faut modifier les objectifs actuels ou la conception et l'exécution du Programme de BESC Vanier afin d'attirer plus efficacement les meilleurs étudiants doctoraux au Canada et de retenir les meilleurs étudiants canadiens au moment de la demande. Comme les résultats sont semblables pour les boursiers et les candidats en ce qui a trait aux occasions de leadership, à la rétention après l'obtention du diplôme et aux effets sur la carrière, il faut modifier le Programme en tenant compte des autres programmes de bourses doctorales du fédéral.

Recommandation n° 2

À la lumière des conclusions de l'évaluation et de la déclaration des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI), il faut examiner la nature et l'étendue des obstacles à l'EDI dans le Programme de BESC Vanier, notamment par l'analyse comparative entre

les sexes plus (ACS+), en lien avec les biais potentiels associés au critère de sélection du leadership, au processus de mise en candidature et à la sélection des étudiants étrangers afin de sélectionner et d'évaluer plus équitablement les boursiers Vanier.

Annexe A – Tableaux et figures

Figure 1 : Modèle logique du Programme de BESC Vanier

Vision : Attirer et retenir les meilleurs chercheurs doctoraux, à l'échelle tant nationale qu'internationale, pour leur permettre de développer leur potentiel de leadership et de se positionner pour réussir comme chefs de file de demain en recherche, contribuant ainsi à l'essor économique, social et scientifique du Canada au fil d'une carrière axée sur la recherche.

Activités	Extrants	Résultats immédiats	Résultats intermédiaires	Résultat ultime
<p>Gestion et administration du programme</p> <p>Préparation et diffusion de l'image de marque et des stratégies de communication et de marketing</p> <p>Le Secrétariat Vanier-Banting facilite le réseautage et la collaboration</p>	<p>Les meilleurs candidats internationaux sont attirés au Canada</p> <p>Les BESC Vanier sont remises aux meilleurs candidats</p> <p>Les meilleurs candidats canadiens sont retenus au Canada</p> <p>Des documents de communication et de promotion sont produits et diffusés</p>	<p>Les boursiers Vanier reçoivent une formation avancée en recherche dans le domaine des sciences humaines ou naturelles, du génie ou de la santé</p> <p>Les boursiers Vanier établissent des collaborations à l'échelle nationale et internationale</p> <p>Les bourses Vanier sont plus visibles à l'échelle nationale et internationale, et on sait qu'elles sont concurrentielles et reconnues</p> <p>Les boursiers Vanier font preuve de leadership (leadership en recherche, leadership universitaire et leadership en prestation de services)</p>	<p>Les anciens boursiers Vanier sont retenus au Canada</p> <p>Les anciens boursiers Vanier entreprennent une carrière en recherche au Canada⁴¹</p> <p>Les anciens boursiers Vanier suivent une formation avancée en sciences humaines ou naturelles, en génie ou en santé</p> <p>Les anciens boursiers Vanier deviennent des chefs de file parmi les chercheurs en début de carrière⁴²</p>	<p>Le Programme de BESC Vanier contribue à la constitution d'une réserve de chercheurs hautement qualifiés dans l'entreprise de recherche du Canada</p> <p>Le Canada est une destination de choix en matière de formation en recherche de grande qualité</p> <p>Les anciens boursiers Vanier sont considérés comme des exemples de l'excellence en recherche au Canada</p>

Figure 2 : Comparaison des programmes de bourses doctorales administrés par les organismes subventionnaires fédéraux

	Bourses d'études supérieures du Canada Vanier	Bourses d'études supérieures du Canada au niveau du doctorat	Bourses d'études doctorales à l'étranger des IRSC	Bourse de recherche au doctorat du CRSH	Bourse d'études supérieures au niveau du doctorat du CRSNG
	<u>(BESC Vanier)</u>	<u>(BESC D)</u>	<u>(BEDE des IRSC)</u>	<u>(bourse doctorale du CRSH)</u>	<u>(ES-D du CRSNG)</u>
Description et objectif principal	Permettre au Canada d'attirer et de retenir les étudiants doctoraux de calibre mondial en soutenant les étudiants canadiens et étrangers qui poursuivent des études dans une université canadienne en sciences humaines ou naturelles, en génie ou en santé.	Soutenir les étudiants de haut calibre inscrits à un programme doctoral, quelle que soit la discipline, pour leur permettre de se concentrer pleinement sur leurs études, de trouver les meilleurs mentors dans leur domaine et de contribuer à l'écosystème de recherche canadien pendant et après la bourse. Promouvoir l'excellence continue de la recherche canadienne en récompensant et en retenant les étudiants de haut calibre inscrits à un programme de doctorat dans un établissement canadien et favoriser les retombées dans le milieu de la	Soutenir les étudiants de haut calibre inscrits à un programme doctoral en santé, quelle que soit la discipline, à l'étranger. Attentes : Donner de la reconnaissance et du financement aux étudiants au début de leur formation universitaire en recherche et leur donner l'occasion d'acquérir de l'expérience en recherche à l'étranger, et constituer une source fiable de chercheurs hautement qualifiés et compétents.	Appuyer les étudiants de haut calibre qui mènent un programme de doctorat en sciences humaines pour leur permettre de se consacrer entièrement à leurs études, de chercher les meilleurs mentors en recherche dans leur domaine et de contribuer au milieu de la recherche canadien pendant et après la bourse.	Fournir de l'aide financière à des étudiants de haut calibre inscrits à un programme de doctorat en sciences naturelles ou en génie, pour leur permettre de se consacrer entièrement à leurs études et de chercher les meilleurs mentors en recherche dans leur domaine.

	Bourses d'études supérieures du Canada Vanier	Bourses d'études supérieures du Canada au niveau du doctorat	Bourses d'études doctorales à l'étranger des IRSC	Bourse de recherche au doctorat du CRSH	Bourse d'études supérieures au niveau du doctorat du CRSNG
	(BESC Vanier)	(BESC D)	(BEDE des IRSC)	(bourse doctorale du CRSH)	(ES-D du CRSNG)
		recherche et au-delà			
Montant annuel de la bourse (\$)	50 000	35 000	35 000	20 000	21 000
Durée maximale (années)	3	3	3	4	3
Nombre total de bourses (à tout moment)	500	2 500*	30	500	400
Nombre de (nouvelles) bourses par année	166	833	10	~ 2 000	~ 1 200
Lieu de la bourse	Canada	Canada	Étranger	Canada ou étranger	Canada ou étranger
Exigences relatives à la citoyenneté	Citoyens canadiens, résidents permanents et citoyens étrangers	Citoyens canadiens et résidents permanents			
Principaux critères d'évaluation	Potentiel en recherche, excellence universitaire, compétence en leadership	Capacité et potentiel de recherche, expérience pertinente et réalisations dans le milieu universitaire et ailleurs	Capacité et potentiel de recherche, expérience pertinente et réalisations dans le milieu universitaire et ailleurs	Capacité et potentiel de recherche, expérience pertinente et réalisations dans le milieu universitaire et ailleurs	Capacité et potentiel de recherche, expérience pertinente et réalisations dans le milieu universitaire et ailleurs

Source : Tiré des sites Web des programmes. Données sur le nombre de nouvelles bourses par année et sur le nombre total de bourses tiré du tableau 7,1, p. 159 de *l'Examen du soutien fédéral aux sciences*.

* Au moment de cette analyse, environ 2 500 étudiants recevaient la bourse chaque année, mais les investissements du budget fédéral de 2019 permettront de faire passer le nombre total de bourses à 3 000.

Figure 6 : Coûts administratifs du Programme de BESC Vanier (pourcentage des dépenses totales du programme)

Exercice	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Total des dépenses liées aux bourses (a)	24 700 000 \$	24 850 000 \$	24 900 000 \$	24 900 000 \$
Coûts administratifs totaux (b)*	443 010 \$	437 501 \$	469 052 \$	487 322 \$
Dépenses totales du Programme (c = a+b)	25 143 010 \$	25 287 501 \$	25 369 052 \$	25 387 322 \$
Ratio des coûts administratifs par rapport aux dépenses totales (d = (b/c) %)	1,80 %	1,70 %	1,80 %	1,90 %

* Comprend une contribution de 20 % au régime d'avantages sociaux des employés et 13 % en frais de locaux.

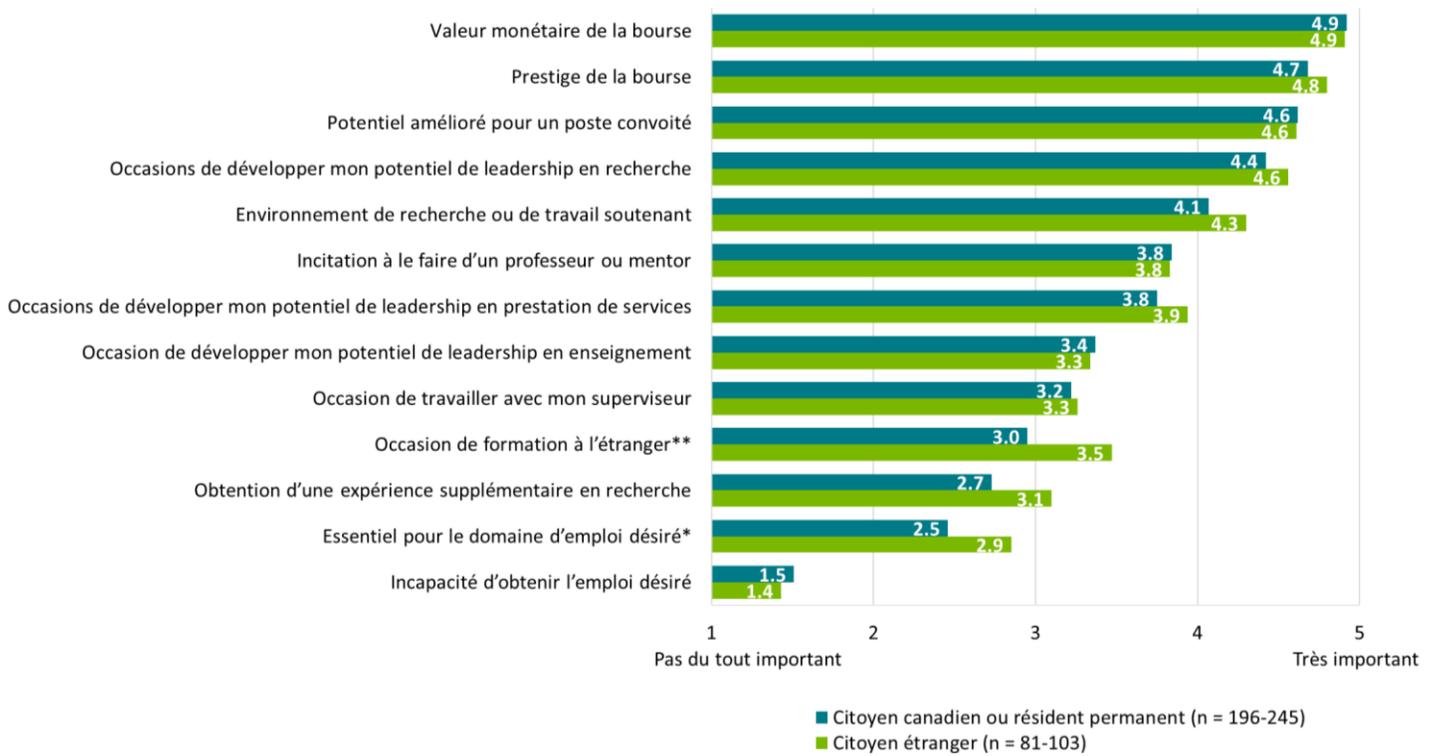
Source : Données sur les dépenses liées aux bourses obtenues du Secrétariat Vanier-Banting et données sur les coûts administratifs de la Direction des finances des IRSC.

Figure 7 : Trafic et provenance des visiteurs du site Web du Programme de BESC Vanier, 2014-2017

Exercice	2014	2015	2016	2017
Nombre de visites sur le site Web	246 292	289 742	387 466	491 000
Visiteurs du Canada	37 %	31 %	27 %	24 %
Visiteurs de l'étranger	63 %	69 %	73 %	76 %

Source : Rapports sur les communications du Secrétariat Vanier-Banting, 2014-2015 à 2017-2018. Secrétariat Vanier-Banting, 2018.

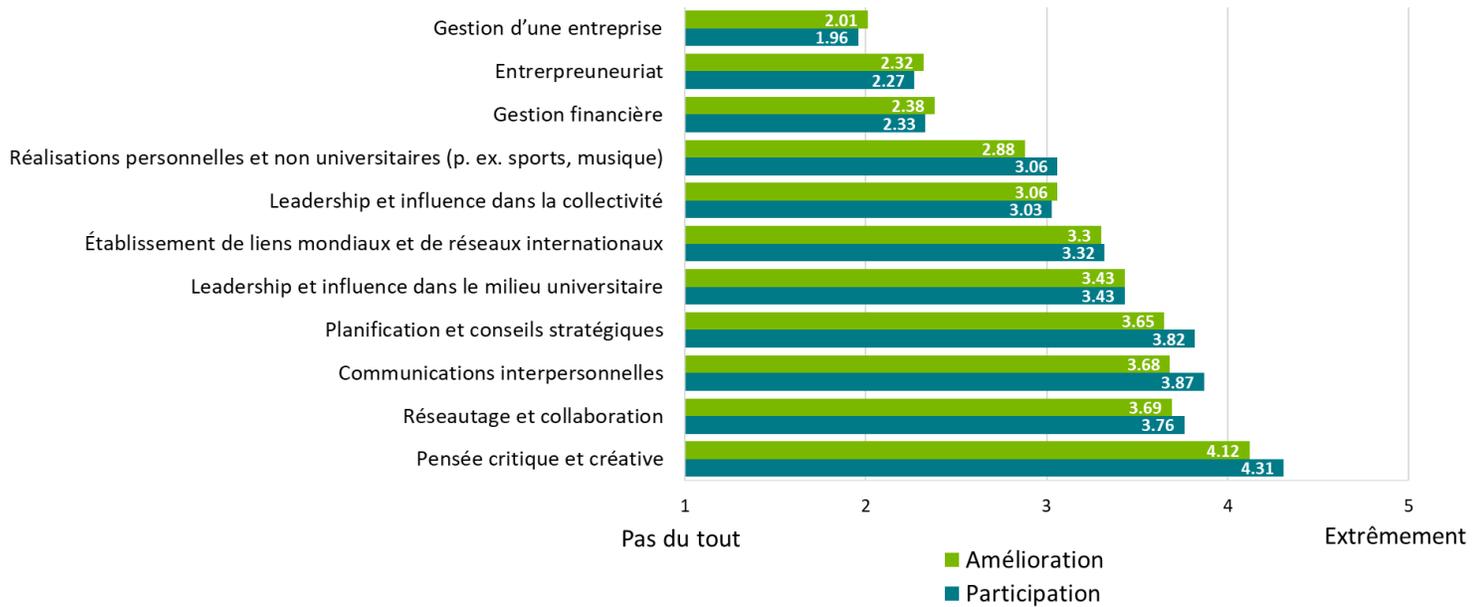
Figure 8 : Raisons derrière la demande au Programme de BESC Vanier, par citoyenneté



Note : * p < 0,05; ** p < 0,01.

Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation.

Figure 10 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership professionnel pendant la BESC Vanier



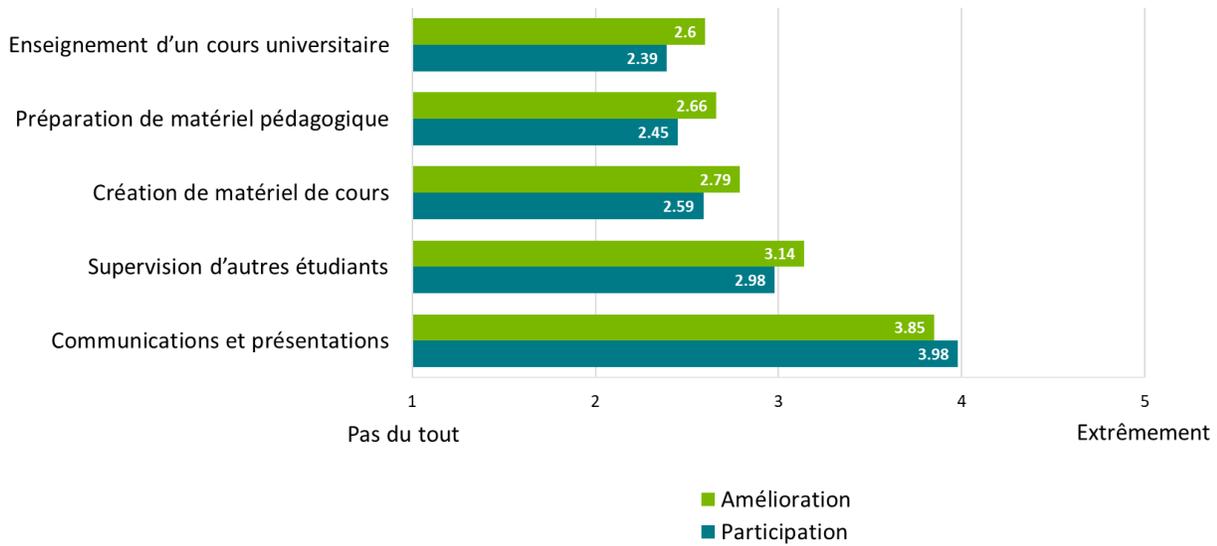
Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation. $n = 348$.

Figure 11 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en prestation de service pendant la BESC Vanier



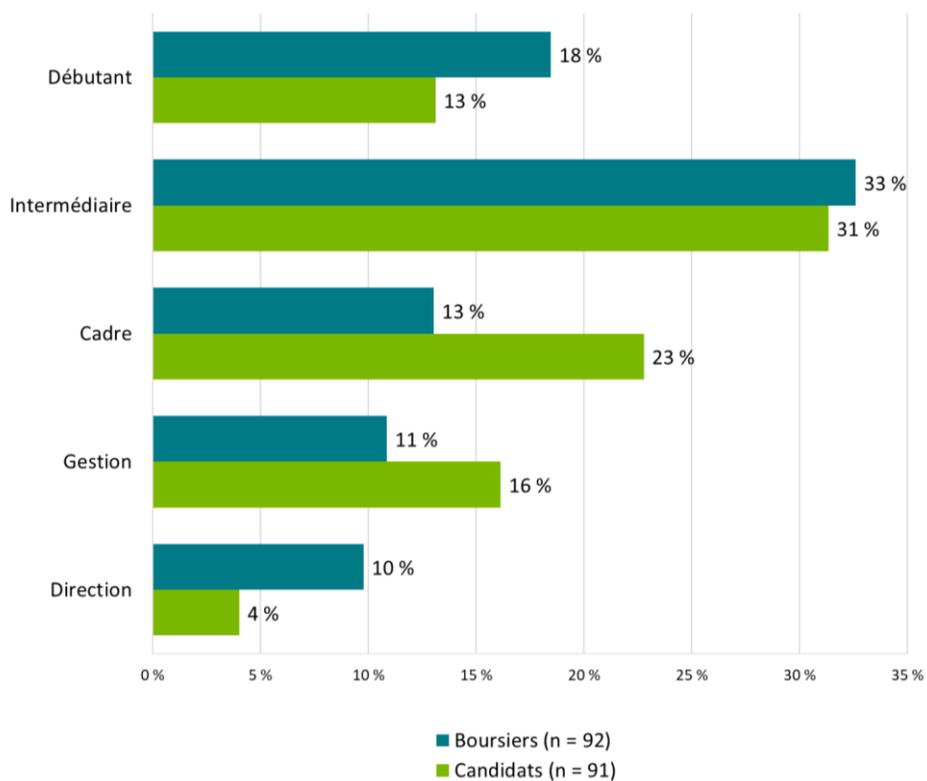
Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation. $n = 348$.

Figure 12 : Ampleur de la participation et de l'amélioration dans les activités de leadership en enseignement pendant la BESC Vanier



Source : Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier en date de février 2019, analysés par l'Unité d'évaluation. $n = 348$.

Figure 16 : Niveau du poste occupé par statut de financement (boursiers Vanier et candidats) – Secteurs non universitaires



Source : Sondage auprès des boursiers Vanier et des candidats, 2019

Annexe B : Méthodologie

Cette section présente plus en détail les différentes sources de données utilisées dans l'évaluation, entre autres un examen de la documentation et des données, une analyse des données administratives et des données des rapports de fin de bourse, un sondage auprès des boursiers et des candidats ainsi que des entrevues approfondies auprès de répondants clés.

Examen de la documentation

Un examen de la documentation et des données a été mené pour donner du contexte à l'évaluation et répondre à plusieurs questions en lien avec la pertinence et l'efficacité du Programme. La documentation concernée comprenait les documents du Programme de BESC Vanier, les procès-verbaux des réunions des organes de gouvernance, notamment celles du Comité de gestion des programmes des trois organismes et du Comité directeur des programmes des trois organismes, et certains rapports d'évaluation précédents (p. ex. Évaluation du Programme de BESC Vanier de 2014, Évaluation du Programme de bourse postdoctorale Banting de 2015 et évaluations des programmes doctoraux des trois organismes).

Analyse des données administratives

Une analyse des dossiers du Programme de BESC Vanier et des données administratives du Secrétariat Vanier-Banting a fourni des renseignements sur l'attribution des bourses d'études par établissement et sur les proportions du quota utilisées, ainsi que des données sur le concours, comme le taux de réussite des candidats et leur répartition par sexe, ainsi que la citoyenneté des candidats, la cote attribuée et les dépenses du Programme, qui ont permis de mettre le tout en contexte. Cette analyse a également servi à guider les stratégies d'échantillonnage utilisées dans les entrevues avec les répondants clés et dans le sondage auprès des boursiers et des candidats.

Rapports de fin de bourse du Programme de BESC Vanier

Il est attendu que les boursiers Vanier remplissent leur rapport de fin de bourse dans les 18 mois suivant la fin de celle-ci. Le rapport porte sur les extraits et les résultats du boursier pendant la bourse, en ce qui a trait au développement du potentiel en leadership, des extraits universitaires et de la satisfaction quant à la conception du programme.

Les données des rapports de 348 boursiers Vanier ont été analysées aux fins de cette évaluation. L'échantillon comprenait sept cohortes (2010-2011 à 2016-2017) et était formé de 110 boursiers financés par les IRSC (32 %), de 114 boursiers financés par le CRSNG (33 %) et de 111 boursiers financés par le CRSH (32 %). Les 13 boursiers restants n'avaient pas précisé l'origine de leur financement. L'échantillon comprenait 249 citoyens canadiens et résidents permanents (70 %) et 103 citoyens et résidents permanents d'autres pays (30 %). Selon les données sur le sexe, les femmes (48 %) étaient un peu plus nombreuses que les hommes (42 %). Pour ce qui est de la langue officielle utilisée, la majorité des boursiers utilisaient l'anglais (76 %) plutôt que le français (22 %). La participation et le taux de réponse au rapport de fin de bourse sont présentés dans la [figure 13 : Collaboration des boursiers avec des chercheurs et des stagiaires pendant leur BESC Vanier.](#)

L'analyse des données des rapports de fin de bourse comprenait la fréquence globale de chaque élément ainsi que les données désagrégées par variables pertinentes, notamment le statut de financement (boursiers ou candidats), l'organisme (IRSC, CRSNG ou CRSH), le sexe (homme ou femme) et la citoyenneté (citoyen ou résident permanent du Canada et citoyen ou résident permanent d'un autre pays). Notons que les résultats des rapports reposent sur des données autodéclarées et qu'il n'y avait aucun groupe de comparaison.

Sondage auprès des boursiers et des candidats

Un sondage en ligne destiné aux quatre premières cohortes de candidats et de boursiers Vanier (2009-2010 à 2011-2012) a été mené par Goss Gilroy Inc. au nom de l'Unité d'évaluation.

Les données de 508 boursiers et candidats ont été analysées dans le cadre de cette évaluation. L'échantillon portait sur quatre cohortes (2008-2009 à 2011-2012) et comprenait des boursiers et des candidats des trois organismes, notamment 181 des IRSC (36 %), 149 du CRSNG (29 %) et 178 du CRSH (35 %). Il comprenait 368 citoyens canadiens (72 %), 36 résidents permanents du Canada (7 %) et 103 citoyens et résidents permanents d'autres pays (20 %). Selon les données administratives sur le sexe, les femmes (60 %) étaient plus nombreuses que les hommes (40 %). Pour ce qui est de la langue officielle utilisée, la majorité des citoyens et des résidents permanents du Canada utilisaient l'anglais (74 %) plutôt que le français (26 %). Moins du quart de l'échantillon s'identifiait comme membre d'une minorité visible (19 %), alors que près des trois quarts de l'échantillon ne s'identifiaient pas à cette portion de la population (79 %). Seulement 1 % des boursiers Vanier et des candidats s'identifiaient à une communauté autochtone (Premières Nations, Métis ou Inuits), et 98 % ne s'identifiaient pas à ces groupes. Très peu de candidats et de boursiers ont déclaré avoir un ou plusieurs handicaps (7 %), et la majorité n'en avait pas (91 %). La participation au sondage et les taux de réponse sont présentés à la [figure 17a : Taux de réponse au sondage](#).

Les données du sondage ont été pondérées selon l'étape de la demande et la citoyenneté (pour les candidats seulement). L'analyse des données du sondage comprenait la fréquence globale pour chaque question, et les données étaient désagrégées par variables pertinentes, comme le statut de financement (boursiers ou candidats), l'organisme (IRSC, CRSNG ou CRSH), le sexe et la citoyenneté.

Figure 17a : Taux de réponse au sondage

	Total	Boursiers	Candidats
Échantillon total	1 757	603	1 154
Échantillon valide total (échantillon total - courriels non reçus)	1 534	535	999
Nombre de réponses reçues	508	261	247
Taux de réponse	33,1 %	48,8 %	24,7 %

Source : Sondage réalisé par Goss Gilroy Inc. dans le cadre de l'évaluation du Programme de BESC Vanier, 2019

La répartition de l'échantillon est présentée selon l'année de concours, l'organisme, le sexe, la citoyenneté et la langue officielle choisie dans la [figure 17b : Répartition de l'échantillon du sondage](#).

Figure 17b : Répartition de l'échantillon du sondage

			Total	Boursiers	Candidats
État		Nombre (%)	508 (100%)	261 (51%)	247 (49%)
Année du concours	Total	Nombre (%)	508 (100%)	261 (100%)	247 (100%)
	2008-2009	Nombre (%)	102 (20%)	66 (25%)	36 (15%)
	2009-2010	Nombre (%)	114 (22%)	73 (28%)	41 (17%)

			Total	Boursiers	Candidats
	2010-2011	Nombre (%)	99 (20%)	47 (18%)	52 (21%)
	2011-2012	Nombre (%)	193 (38%)	75 (29%)	118 (48%)
Organisme	Total	Nombre (%)	508 (100%)	261 (100%)	247 (100%)
	IRSC	Nombre (%)	181 (36%)	103 (40%)	78 (32%)
	CRSNG	Nombre (%)	149 (29%)	66 (25%)	83 (34%)
	CRSH	Nombre (%)	178 (35%)	92 (35%)	86 (35%)
Sexe	Total	Nombre (%)	508 (100%)	261 (100%)	247 (100%)
	Hommes	Nombre (%)	203 (40%)	106 (41%)	97 (39%)
	Femmes	Nombre (%)	305 (60%)	155 (59%)	150 (61%)
Citoyenneté	Total	Nombre (%)	508 (100%)	261 (100%)	247 (100%)
	Citoyen canadien	Nombre (%)	368 (72%)	189 (72%)	179 (73%)
	Résident permanent du Canada	Nombre (%)	36 (7%)	17 (7%)	19 (8%)
	Citoyen ou résident permanent d'un autre pays	Nombre (%)	103 (20%)	55 (21%)	48 (19%)
	Aucun statut	Nombre (%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
Langue choisie	Total	Nombre (%)	508 (100%)	261 (100%)	247 (100%)
	Anglais	Nombre (%)	374 (74%)	192 (74%)	182 (74%)
	Français	Nombre (%)	134 (26%)	69 (26%)	65 (26%)

Source : Adapté du sondage réalisé par Goss Gilroy Inc. dans le cadre de l'évaluation du Programme de BESC Vanier, 2019

Entrevues auprès de répondants clés

Les données qualitatives obtenues lors des entrevues auprès de répondants clés ont été utilisées lors de l'analyse de plusieurs éléments de l'évaluation et fournissent une idée du processus d'évaluation des universités.

Au total, 48 entrevues ont été menées. Trente-et-une entrevues ont été réalisées par Ference & Company auprès des boursiers et des candidats, des membres du Comité directeur des programmes des trois organismes et de l'équipe de gestion du Programme de BESC Vanier. Les 17 entrevues restantes ont été menées par l'Unité d'évaluation des IRSC auprès des superviseurs universitaires, des agents de liaison des bourses, des membres et du président du comité de sélection ainsi que d'un représentant d'Affaires mondiales Canada. La participation aux entrevues et le taux de réponse par groupe cible sont présentés à la [figure 18 : Participation aux entrevues auprès de répondants clés, par groupes de répondants](#).

Figure 18 : Participation aux entrevues auprès de répondants clés, par groupes de répondants

Groupe cible interrogé	Contactés (n)	Cible (n)	Interrogés (n)	Taux de réponse (%)
Boursiers Vanier	140	12	14	10 %
Candidats	178	12	12	7 %
Comité directeur des programmes des trois organismes	6	5	4	67 %

Équipe de gestion du Programme de BESC Vanier	1	1	1	100 %
Sous-total : Entrevues de Ference & Company	326	28	31	110 %
Superviseurs universitaires	17	6	5	83 %
Agents de liaison des bourses	6	5	4	80 %
Président du comité de sélection	5	3	3	100 %
Membres du comité de sélection	18	6	4	67 %
Représentant d'Affaires mondiales Canada	1	1	1	100 %
Sous-total : Entrevue de l'Unité d'évaluation des IRSC	47	21	17	81 %
Total	373	49	47	96 %

Source : Ference & Company, rapport technique sur les entrevues avec des répondants clés dans le cadre de l'évaluation du Programme de BESC Vanier

Approche de production de rapports

Afin de rapporter les conclusions principales de l'analyse des données des rapports de fin de bourse et du sondage ainsi que les données qualitatives des entrevues auprès de répondants clés, le tableau résumé suivant ([figure 19 : Résumé de la pondération des données](#)) a été créé pour parler de la proportion de participants ayant donné une certaine réponse ou nommé un thème précis.

Figure 19 : Résumé de la pondération des données

Résumé des données	% de cas
Tous	100 %
Presque tous	90 %-99 %
La majorité	80 %-89 %
Environ les trois quarts	70 %-79 %
Environ les deux tiers	60 %-69 %
Un peu plus de la moitié	55 %-59 %
Environ la moitié	46 %-54 %
Un peu moins que la moitié	40 %-45 %
Environ un tiers	30 %-39 %
Environ un quart	20 %-29 %
Certains	10 %-19 %
Un petit nombre	5 %-9 %

Notes de fin

¹ Voir le budget de 2008, ministère des Finances du Canada, 2008, p. 121.

² Conditions du Programme de BESC Vanier.

³ Conditions du Programme de BESC Vanier.

⁴ Notons que les termes « université » et « établissement » sont utilisés de manière interchangeable dans ce document.

⁵ D'autres détails sur l'admissibilité des candidats au Programme de BESC Vanier sont accessibles ici : <https://vanier.gc.ca/fr/eligibility-admissibilite.html>.

⁶ https://vanier.gc.ca/fr/selection_criteria-criteres_de_selection.html.

⁷ Voir par exemple J. C. McDavid et L.R.L. Hawthorne, « Program Evaluation and Performance Measurement: An Introduction to Practice », Thousand Oaks, CA, Sage Publication, 2006.

⁸ Les données administratives étaient disponibles pour le sexe, mais pas pour le genre, artéfact d'anciennes pratiques de collecte de données. Ainsi, afin de permettre la comparaison des résultats avec les conclusions de l'évaluation précédente, les conclusions ont été désagrégées par sexe plutôt que par genre.

⁹ D'autres détails sur l'étude et l'évaluation sont fournis dans la section « Pertinence » du présent rapport.

¹⁰ Industrie Canada, *Un moment à saisir pour le Canada : Aller de l'avant dans le domaine des sciences, de la technologie et de l'innovation 2014*, 2014, p. 24. Lien : https://www.ic.gc.ca/eic/site/113.nsf/fra/h_07657.html.

¹¹ Plan de travail 2018-2019 du Comité de coordination de la recherche au Canada. Accessible ici : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/127.nsf/fra/home>.

¹² Comité de coordination de la recherche au Canada, *Renforcer la recherche canadienne : Rapport d'étape 2018-2019*, p. 27-28. Lien : https://www.sshrc-crsh.gc.ca/CRCC-CCRC/highlights-points_saillants-fra.aspx.

¹³ *L'Examen du soutien fédéral aux sciences. Investir dans l'avenir du Canada – Consolider les bases de la recherche au pays*, 2017. Voir la recommandation 7.1; p. xii; p. 157-168. Lien : [http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/\\$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf](http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf).

¹⁴ *Loi sur les Instituts de recherche en santé du Canada*, L.C. 2000, c. 6. Lien : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-18.1/TexteCompleet.html>.

¹⁵ IRSC, *Feuille de route pour la recherche : exploiter l'innovation au profit de la santé des Canadiens et de l'amélioration des soins. Plan stratégique 2014-2015 – 2018-2019* Lien : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/48964.html> (p. 15 du PDF <https://cihr-irsc.gc.ca/f/documents/CIHR-strat-plan-fra.pdf>).

¹⁶ *Plan d'action stratégique des IRSC pour la formation*. Lien : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/50519.html>.

¹⁷ CRSNG, Plan ministériel 2019-2020. Lien : https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/DP/2019-2020/index_fra.asp#s2.

¹⁸ CRSH, *L'avancement du savoir pour façonner le Canada de demain : Susciter l'excellence, former des partenariats, établir des liens entre la recherche et les Canadiens. Plan stratégique du CRSH à l'horizon 2020*, p. 9. Lien : https://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/strategic-plan-strategique-2016-fra.pdf.

¹⁹ Il n'y avait aucune différence importante en ce qui concerne l'organisme subventionnaire, le sexe ou la citoyenneté.

²⁰ Voir la page *Admissibilité* du site Web des bourses d'études supérieures du Canada Vanier. Lien : <https://vanier.gc.ca/fr/eligibility-admissibilite.html>.

²¹ Données fournies par le Secrétariat Vanier-Banting, 2019. En comparaison, il y a plus de 300 universités, collèges et autres établissements admissibles, y compris des centres de recherche affiliés, qui ont l'autorisation d'administrer des fonds de subvention et de bourses au nom des IRSC, du CRSNG et du CRSH.

²² Voir la page *Admissibilité* du site Web des bourses d'études supérieures du Canada Vanier. Lien : <https://vanier.gc.ca/fr/eligibility-admissibilite.html>.

²³ *L'Examen du soutien fédéral aux sciences. Investir dans l'avenir du Canada – Consolider les bases de la recherche au pays*, 2017. Voir la recommandation 7.1; p. xii; p. 157-168. Lien : [http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/\\$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf](http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf).

²⁴ Vision scientifique du Canada. Lien : http://www.ic.gc.ca/eic/site/131.nsf/fra/h_00000.html#s1.

²⁵ *Évaluation du Programme de BESC Vanier : Rapport final 2014*. Lien : <https://cihr-irsc.gc.ca/f/48761.html>.

²⁶ Bourses d'études supérieures du Canada Vanier, *Guide à l'intention des comités de sélection*. Lien : https://vanier.gc.ca/fr/selection_committee_guide-comite_selection_lignes.html#b3.2.4.

²⁷ Les coûts administratifs comprennent les salaires, une contribution de 20 % au régime d'avantages sociaux des employés et des frais de locaux de 13 %. À cela s'ajoutent les coûts directs d'entretien et d'opération, qui incluent des frais comme le coût des réunions en personne des comités de sélection. Les dépenses liées aux bourses ont été combinées aux coûts administratifs pour donner les dépenses totales.

²⁸ Ces différences pourraient être causées par des différences comportementales entre les populations dans le domaine des sciences humaines (SH), des sciences naturelles et du génie (SNG) et de la santé.

²⁹ La production globale d'autres extraits de connaissances pendant la durée de la bourse Vanier, notamment d'installations artistiques, d'outils de recherche et de brevets, était limitée. Moins d'un cinquième (12,4 %) des boursiers ont produit une installation ou une exposition d'art et 26,7 %, un outil de recherche, et quelques-uns seulement (4 % à 7,5 %) étaient engagés dans un processus d'obtention d'un brevet, de droits d'auteurs ou d'une marque de commerce. Les femmes ont créé moins souvent des outils pour les activités liées à la recherche (16,7 % c. 21,9 %) et ont rempli moins de demandes de brevet (3,6 % c. 12,5 %) que leurs collègues masculins.

³⁰ Collaborations au sein d'un même domaine au pays – 51 % des boursiers et 44 % des candidats – et à l'étranger – 41 % des boursiers et 34 % des candidats. Collaborations entre différents domaines au pays – 29 % des boursiers et 21 % des candidats ($p < 0,01$) – et à l'étranger – 18 % des boursiers et 22 % des candidats. Malgré tout, les boursiers (29 %) ont signalé plus de collaborations interdisciplinaires au pays que les candidats (21 %) [$n = 468$, $p < 0,01$].

³¹ Le secteur universitaire comprend les universités, les collèges et les instituts de recherche affiliés à un établissement d'enseignement; le secteur de la santé comprend les hôpitaux et les autres fournisseurs de soins de santé, y compris les hôpitaux de recherche; le secteur public comprend tous les paliers de gouvernement – municipal, provincial, national et international.

³² Les femmes étaient plus susceptibles de travailler dans le secteur universitaire (63 % de 264 c. 54 % de 196), et les hommes, dans le secteur privé (19 % c. 10 %). Les répondants du CRSH (70 % de 160) étaient plus susceptibles que ceux des IRSC (53 % de 163) et du CRSNG (54 % de 137) de travailler dans le secteur universitaire. Les répondants du CRSNG (30 %) étaient plus susceptibles que ceux des IRSC (8 %) et du CRSH (4 %) de travailler dans le secteur privé, alors que les répondants des IRSC (28 %) étaient plus susceptibles que ceux du CRSNG (6 %) et du CRSH (0 %) de travailler dans le secteur de la santé.

³³ Il n'y avait aucune différence importante entre les boursiers (3,9, $\sigma = 1,22$) et les candidats (3,7, $\sigma = 1,34$) pour ce qui est de la place de la recherche dans la carrière.

³⁴ Les répondants des IRSC (4,0, $\sigma = 1,29$) ont davantage classé leur carrière comme étant axée sur la recherche ($p < 0,05$) que ceux du CRSH (3,6, $\sigma = 1,25$), mais il n'y avait aucune différence notable avec les répondants du CRSNG (3,8, $\sigma = 1,34$). Comparativement aux femmes (3,7, $\sigma = 1,31$), les hommes (3,9, $\sigma = 1,27$) ont davantage classé leur carrière comme étant axée sur la recherche.

³⁵ Les postes suivants ont été mentionnés par 3 % ou moins des répondants : président, doyen ou directeur de département (1 % des boursiers c. 0 % des candidats); professeur titulaire (1 % c. 1 %); professeur auxiliaire (1 % c. 2 %); personnel de recherche (1 % c. 3 %) et assistant de recherche (0 % c. 1 %).

³⁶ Les répondants du CRSH (14 % de 112) étaient moins susceptibles d'être des stagiaires postdoctoraux que ceux des IRSC (39 % de 86) et du CRSNG (37 % de 76), mais plus susceptibles d'occuper le poste de professeur adjoint (46 %) que ceux des IRSC (26 %) et du CRSNG (36 %). Les hommes étaient plus susceptibles que les femmes d'occuper un poste de professeur adjoint (43 % de 106 c. 33 % de 168) et moins susceptibles de déclarer un autre poste universitaire non précisé (2 % c. 13 %).

³⁷ Les répondants du CRSH (14 % de 45) étaient plus susceptibles d'occuper un poste de direction que ceux des IRSC (5 % de 77) et du CRSNG (2 % de 61).

³⁸ Les répondants des IRSC (74 % de 33) étaient plus susceptibles d'occuper un poste menant à la permanence que ceux du CRSNG (59 % de 40) et du CRSH (67 % de 75). Par contre, les répondants du CRSNG (29 %) étaient plus susceptibles d'avoir déjà leur permanence que ceux des IRSC (11 %) et du CRSH (10 %). Les répondants du CRSH (23 %) étaient plus susceptibles d'occuper un poste ne menant

pas à la permanence que ceux des IRSC (15 %) et du CRSNG (10 %). Les femmes étaient plus susceptibles que les hommes d'occuper un poste ne menant pas à la permanence (27 % c. 6 % de 63) et moins susceptibles d'occuper un poste menant à la permanence (61 % c. 72 %) ou de l'avoir déjà obtenue (12 % c. 21 %).

³⁹ Les répondants des IRSC (2,7 ans, $\sigma = 1,81$) et du CRSNG (3,1 ans, $\sigma = 1,71$) mettaient plus de temps que ceux du CRSH (1,5 an, $\sigma = 1,63$) à décrocher un poste menant à la permanence.

⁴⁰ Il est à noter que l'évaluation précédente signalait que 24 % des anciens boursiers Vanier gagnaient entre 75 000 et 99 999 \$.

⁴¹ La Stratégie de mesure du rendement, y compris ce modèle logique, a été approuvée en février 2016. Selon elle, une carrière en recherche peut être entamée dans divers secteurs, notamment l'industrie, le gouvernement, le monde universitaire, les organismes sans but lucratif et la santé.

⁴² La Stratégie de mesure du rendement divise le leadership en trois catégories, qui ont chacune leurs propres caractéristiques et activités : le leadership en recherche, le leadership universitaire et le leadership dans la prestation de services. Les deux premières catégories sont assez transparentes, mais ce n'est pas le cas du leadership dans la prestation de service. Pour un professeur universitaire, la notion de « prestation de services » se traduit principalement par la participation aux comités du département ou de l'établissement. Cependant, la Stratégie de mesure du rendement peut également comprendre la prestation de conseils aux étudiants, le mentorat de collègues débutants ou la participation dans des groupes de citoyens, des agences ou des organisations communautaires.