



Direction de  
l'évaluation  
et de  
l'analyse

ÉVALUATION



Instituts de recherche  
en santé du Canada

Canadian Institutes  
of Health Research



# Étude sur le Programme de bourses d'études supérieures du Canada (BESC) et les programmes connexes

## RÉSUMÉ

Direction de l'évaluation et de l'analyse  
Février 2009



## Équipe de l'étude

Évaluateur principal et auteur..... **Benoît Gauthier**  
Circum Network Inc.

Évaluateur principal..... **Robert Malatest**  
R.A. Malatest & Associates Ltd.

Analystes principaux ..... **Chris Boughton**  
**Andreas Rose**  
**Tim Mills**  
R.A. Malatest & Associates Ltd.

Analystes..... **Suzanne Bélanger**  
**Manon Crevier**  
R.A. Malatest & Associates Ltd.

Experts scientifiques et gestionnaire de projet **Nicola Lauzon**  
**Isabelle Mercier**  
**Werner Muller-Clemm**  
Instituts de recherche en santé du Canada

Représentantes des autres organismes.....**Hélène Gauthier**  
**Jocelyne Manseau-Mandeville**  
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada  
**Courtney Amo**  
**Isabella Marcinek**  
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada



---

## RÉSUMÉ

---

La présente étude d'évaluation du Programme de bourses d'études supérieures du Canada (BESC) a été réalisée en vue du renouvellement des conditions générales de ce dernier. L'étude a été réalisée pour le compte des présidents des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH). Elle a été dirigée par le Comité directeur d'évaluation interorganisations, formé de représentants des programmes et de l'évaluation provenant des trois organismes subventionnaires et d'Industrie Canada.

Dans son budget de février 2003, le gouvernement du Canada avait annoncé un financement substantiel des trois organismes subventionnaires en vue de la création d'un nouveau programme : les bourses d'études supérieures du Canada (BESC); un financement supplémentaire a été ajouté aux budgets fédéraux de 2007 et de 2008. Dans le cadre de ce programme, on accorde des bourses de 17 500 \$ au niveau de la maîtrise et de 35 000 \$ au niveau du doctorat. Les bourses de maîtrise du CRSNG ont une valeur comparable (17 300 \$) et les bourses doctorales propres au CRSH, au CRSNG et aux IRSC s'élèvent respectivement à 20 000 \$, 21 000 \$ et 22 000 \$.

Les BESC ont été intégrées au processus de sélection déjà en place pour les bourses de recherche au doctorat des IRSC, les bourses d'études supérieures du CRSNG et les bourses de doctorat du CRSH. Avant la création des BESC, les IRSC et le CRSH n'offraient aucune bourse aux étudiants à la maîtrise. L'objectif était de financer 2 000 étudiants au doctorat et 2 000 étudiants à la maîtrise par année après la mise en œuvre complète du Programme, à un coût annuel de 105 millions de dollars. Pour les étudiants au doctorat, les BESC sont accordées pour une durée de trois ans et pour les étudiants à la maîtrise, pour une durée d'un an.

---

### Aspects évalués

---

Le cadre d'évaluation défini en mars 2007 établit les aspects à évaluer suivants.

**Pertinence** : Le Programme de BESC répond-il toujours à un besoin réel? Le Programme correspond-il toujours aux priorités dans l'ensemble des organismes et du gouvernement?



**Conception et exécution** : Dans quelle mesure la manière dont le Programme est conçu permet-elle d'atteindre ses objectifs? Quelles modifications au Programme de BESC pourraient le rendre plus pertinent et efficient? La répartition des bourses parmi les organismes est-elle appropriée, étant donné la répartition actuelle des étudiants à temps plein des cycles supérieurs dans les groupes de disciplines? La proportion des sources directes et indirectes de soutien des étudiants des cycles supérieurs est-elle optimale au sein de chacun des organismes? Dans quelle mesure les organismes et les universités ont-ils exécuté le Programme tel qu'il avait été prévu? Dans quelle mesure le Programme de BESC permettra-t-il d'atteindre le nombre d'étudiants visé à la maîtrise et au doctorat, par organisme? Devrait-on allouer une portion des BESC et des bourses des organismes à certaines disciplines, ou devrait-on déterminer le budget de chaque discipline en fonction du nombre de demandes reçues?

**Réussite** : Dans quelle mesure le Programme conduit-il aux résultats escomptés? Quels sont les impacts globaux supplémentaires du Programme? Dans quelle mesure doit-on attribuer l'ensemble ou une partie des résultats au Programme de BESC et/ou aux autres programmes de bourses? Par comparaison, quels sont les impacts pour les bénéficiaires d'une BESC, les étudiants des cycles supérieurs qui obtiennent un financement dans le cadre des programmes de bourses propres aux organismes et les étudiants s'appuyant sur d'autres formes de financement? Dans quelle mesure la stratégie de marque et de communication auprès des intervenants concernés a-t-elle permis aux BESC de se distinguer par rapport aux bourses des organismes subventionnaires? La surveillance du rendement (extrants et résultats) du Programme est-elle appropriée et adéquate? Les activités du Programme ont-elles eu des répercussions imprévues (positives ou négatives)?

**Rapport coût-efficacité du Programme** : Le Programme est-il exécuté de manière efficiente? Existe-t-il des façons plus efficaces d'exécuter ce Programme selon le modèle actuel? Existe-t-il d'autres programmes ou modèles plus efficaces qui permettraient d'atteindre les mêmes objectifs?

---

## Méthode d'évaluation

---

Cette évaluation est fondée, d'une part, sur une combinaison de données qualitatives (documentation sur le programme, entrevue de répondants clés, étude des autres programmes, etc.) et de données quantitatives (données administratives et sondage à grande échelle des candidats), ces dernières ayant reçu une plus grande attention, et, d'autre part, sur la comparaison des résultats pertinents obtenus par trois groupes d'étudiants, dont certains ont participé au Programme et d'autres non.



Nous avons analysé la documentation existante et mené des entrevues de fond auprès de 33 répondants, ce qui nous a permis de tenir compte dans l'évaluation de certains aspects qui n'auraient pas pu être évalués au moyen du seul sondage auprès des étudiants.

Pour le sondage auprès des étudiants, l'échantillon comportait 9 109 répondants et le taux de réponse s'est avéré raisonnablement bon, compte tenu des groupes visés. Les répondants se sont révélés comparables aux non-répondants; les répondants des sous-échantillons ayant fait l'objet d'un suivi téléphonique se sont aussi révélés comparables aux répondants n'ayant pas fait l'objet de ce suivi.

Une grande partie de l'analyse était fondée sur la comparaison des bénéficiaires d'une BESC, des bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme et des étudiants qui ont fait une demande de bourse, mais dont la candidature n'a pas été retenue. Ces trois groupes d'étudiants ne sont pas entièrement équivalents : les premiers sont considérés dignes de la plus haute récompense (une BESC), les deuxièmes sont considérés comme ayant beaucoup de mérite (ils ont reçu une bourse d'un organisme) et les troisièmes, bien qu'ils soient des étudiants de haut calibre (puisqu'ils ont été sélectionnés par leur université pour participer au concours), n'ont pas été retenus par les comités de sélection des programmes de bourses. Cependant, ces trois groupes ont en commun de faire partie des « meilleurs étudiants »; en réalité, au CRSNG et au CRSH, seuls les étudiants présélectionnés par les universités peuvent faire une demande de bourse d'études supérieures. Il s'agit là d'un grand avantage pour l'évaluation puisque les trois groupes se ressemblent, le principal élément qui les différencie étant le fait d'avoir reçu une bourse ou non, de même que la nature de la bourse reçue; par conséquent, il est plus aisé d'attribuer à cette différence dominante les disparités entre leurs parcours aux cycles supérieurs. Puisqu'il pourrait y avoir d'autres différences entre les trois groupes, nous avons effectué un contrôle statistique à plusieurs variables afin que la comparaison soit ciblée sur l'incidence des bourses. Nous avons donc contrôlé des variables supplémentaires pouvant expliquer les différences observées parmi les groupes au cours de l'étude; à la suite de ces contrôles statistiques, si une différence persiste entre les groupes, elle peut être attribuée aux effets des programmes.

Malgré la qualité de la méthode et de la collecte, les données recueillies présentent certaines faiblesses. Les données administratives étaient produites par trois organismes indépendants ayant chacun son système et ses procédures. Bien que nous nous soyons efforcés de produire des données à partir des mêmes bases, certains renseignements ne sont peut-être pas parfaitement comparables.

Certains documents étaient désuets, bien que cet environnement soit caractérisé par une évolution rapide; c'est particulièrement vrai dans le cas des



renseignements macroscopiques sur l'environnement universitaire et industriel. De plus, les entrevues de fond ne permettaient pas nécessairement de recueillir des données vérifiables à partir de faits réels; en fait, ces entrevues sont souvent nécessaires lorsque, justement, il n'existe pas de données empiriques.

Le sondage des étudiants visait les premiers bénéficiaires d'une BESC (2004, 2005 et 2006), ainsi que les bénéficiaires d'une bourse d'un organisme et les candidats des mêmes années. La durée relativement courte de la période séparant ces années du moment du sondage nous a peut-être empêché la réalisation de certains résultats, comme l'obtention d'un diplôme, bien que cette brièveté relative du délai ait été la même pour les trois groupes étudiés.

La présente évaluation est fondée sur la prémisse selon laquelle les BESC étaient conçues pour influencer le comportement des meilleurs étudiants et augmenter la probabilité qu'ils s'inscrivent aux cycles supérieurs, qu'ils terminent ces études et qu'ils étudient (et travaillent plus tard) au Canada. C'est pourquoi la présente évaluation, afin de mesurer le rendement du Programme, constitue une mise à l'épreuve de ce raisonnement par la comparaison des progrès dans les études de ceux qui ont tiré parti du Programme et de ceux qui n'en ont pas profité. Certains ont affirmé que ce test est inadéquat, car selon eux, le Programme a été créé pour influencer l'ensemble des étudiants des cycles supérieurs.

---

## Résultats et recommandations

---

Un certain nombre de conclusions ont pu être tirées de la présente évaluation. Les conclusions portant sur les effets du Programme sont soutenues par une solide méthodologie, grâce à une méthode quasi-expérimentale et à une modélisation à plusieurs variables. Les données sur les questions relatives à la pertinence du Programme, à sa conception et à son exécution sont moins certaines et doivent donc être considérées avec prudence.

Ce chapitre vise à résumer les principales conclusions de l'évaluation et à proposer une interprétation des résultats.

### ***PERTINENCE***

L'évaluation mène à la conclusion générale que le Programme des BESC et les programmes connexes sont toujours nécessaires, bien que les données n'aillent pas toutes en ce sens.

Le premier argument du raisonnement est que la demande en personnel hautement qualifié (PHQ) est grande au Canada et que les projections indiquent que ce besoin ne diminuera pas dans un avenir proche. Le Canada est au



sixième rang des pays développés en ce qui concerne la proportion de la population qui est hautement qualifiée (23 %), ex aequo avec l'Australie et la Corée, ce qui met en évidence le besoin d'un afflux continu de nouvelles personnes hautement qualifiées. Tandis que certaines études menées il y a dix ans remettent en question l'existence de « l'exode des cerveaux », la présente évaluation révèle qu'un quart des candidats à une bourse doctorale n'étant pas aux études au moment du sondage résidaient à l'étranger, et qu'un quart des candidats avaient l'intention de déménager à l'étranger pour étudier ou pour entreprendre une carrière. Il existe donc un risque de perdre des travailleurs hautement qualifiés au profit d'autres pays, mais l'importance de ce risque est incertaine et il est possible qu'il soit contrebalancé par l'afflux de travailleurs étrangers hautement qualifiés.

Le second argument en faveur des programmes de bourses est qu'il y a un obstacle financier à l'accès à des études supérieures. Selon la présente évaluation, le niveau d'endettement des candidats non retenus faisant partie du groupe visé par le programme est moins élevé (17 100 \$) que celui de l'ensemble des étudiants des cycles supérieurs (20 000 \$). Dans cette optique, nous concluons que le niveau d'endettement des candidats ne constitue pas un important facteur de dissuasion de poursuivre des études aux cycles supérieurs. Toujours sur le plan financier, les bourses de maîtrise ont porté le revenu total des étudiants (toutes sources confondues) à environ 2 500 \$ de plus par rapport aux non-bénéficiaires (la valeur des bourses étant d'environ 17 500 \$), tandis que les bourses doctorales du Programme de BESC (BESC D) ont entraîné une augmentation de 9 400 \$ du revenu (les bourses étant d'une valeur de 35 000 \$) et que les bourses doctorales régulières ont fait augmenter le revenu de 1 600 \$ par rapport aux non-bénéficiaires (bourses d'environ 21 000 \$). La principale incidence financière des bourses est donc de réduire la proportion du revenu qui provient de l'emploi.

Les programmes de bourses sont associés à des résultats qui contribuent à l'atteinte des objectifs généraux en matière d'afflux de PHQ et d'excellence de la recherche :

- selon l'auto-évaluation des bénéficiaires, les bourses constituent un incitatif à s'inscrire aux études supérieures;
- elles font légèrement augmenter les inscriptions aux études supérieures;
- elles favorisent la reconnaissance par les bénéficiaires du soutien apporté par le gouvernement fédéral à la formation en recherche;
- au niveau doctoral, les bourses permettent aux bénéficiaires de participer davantage à des activités de base en recherche;
- les bourses réduisent la dépendance des étudiants à un revenu d'emploi et l'importance de leurs dettes d'études;
- elles améliorent la perception qu'ont les bénéficiaires de leurs perspectives d'emploi dans leur domaine d'études.



Par la création du Programme de BESC en 2003 et le financement supplémentaire accordé en 2007 et en 2008, le gouvernement du Canada a démontré que le financement des études supérieures occupe une place importante dans sa stratégie d'innovation.

À tous égards, il est probablement encore justifié de soutenir l'accès aux études supérieures. La question de savoir si la meilleure approche est d'appuyer l'excellence universitaire ou d'accorder des bourses en fonction des besoins financiers des étudiants demeure ouverte.

*1<sup>re</sup> recommandation : Les organismes doivent conserver leurs programmes de bourses d'études.*

## **RÉUSSITE DU PROGRAMME**

Le raisonnement derrière le Programme de BESC est fondé sur un enchaînement d'effets à court et à long terme. L'évaluation suivante de la réussite du Programme a été fondée sur le fait de savoir si oui ou non les données de cette évaluation démontrent que ces effets se sont produits. Dans le présent résumé, divers indicateurs sont pris en compte, de même que la signification statistique et substantielle. Lorsqu'ils existent, les résultats statistiques à plusieurs variables sont une source privilégiée d'information, car ils permettent de déterminer les effets du Programme avec un maximum de rigueur. Étant donné qu'il n'y a toujours pas de consensus sur le groupe auquel devraient être comparés les participants au Programme de BESC, nous présentons les résultats que nous avons obtenus en comparant les participants aux non-bénéficiaires du niveau de la maîtrise (pour qui seul le CRSNG offre des bourses), ainsi qu'aux non-bénéficiaires et aux bénéficiaires d'une bourse d'un organisme au niveau du doctorat.

### **Résultat attendu no 1 : Plus grand incitatif à s'inscrire aux études supérieures au Canada**

Nous avons mesuré l'impact des BESC sur l'incitation à s'inscrire aux études supérieures en demandant aux étudiants une auto-évaluation de cet impact. Ainsi, seuls les étudiants ayant reçu une bourse ont permis de mesurer cet effet.

Les trois quarts des bénéficiaires d'une bourse ont indiqué que la possibilité de recevoir une bourse ou le fait d'en recevoir une constituaient un incitatif à s'inscrire aux études supérieures. La moitié des étudiants en ont dit autant du prestige associé aux bourses. Par contre, les résultats sont les mêmes pour les bénéficiaires d'une BESC D et pour les bénéficiaires d'une bourse doctorale régulière, ce qui révèle que les BESC n'ont aucun effet différentiel à cet égard.



## ***Résultat attendu no 2 : Augmentation des inscriptions aux études supérieures au Canada***

Après dix ans de stagnation, le taux d'inscription aux études supérieures augmente de façon constante depuis 2000, soit trois ans avant la création des BESC. De plus, il est important de noter que parmi les candidats, le taux d'inscription était élevé : 93 % des candidats à une bourse étaient en réalité inscrits aux études supérieures.

La probabilité de s'inscrire aux études supérieures était plus élevée d'environ quatre points de pourcentage chez les bénéficiaires d'une bourse que chez les non-bénéficiaires, tant au niveau de la maîtrise qu'à celui du doctorat. Nous avons également constaté qu'un tiers des candidats du niveau de la maîtrise ayant terminé leur maîtrise ont poursuivi leurs études au doctorat, et ce résultat était statistiquement le même pour les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme. La proportion d'étudiants à la maîtrise ayant l'intention de poursuivre au niveau doctoral (la moitié) était aussi la même pour ces deux groupes.

Tandis que certains résultats ont révélé des différences importantes sur le plan statistique entre les bénéficiaires et les non-bénéficiaires, les différences réelles n'étaient pas suffisamment grandes pour qu'on puisse conclure à un effet positif.

## ***Résultat attendu no 3 : Plus grand incitatif pour les bénéficiaires à terminer leurs études dans les délais***

Comme dans le cas du résultat attendu no 1, l'incitation à terminer ses études dans les délais a été mesurée par auto-évaluation; cette mesure provient donc seulement des bénéficiaires. Tandis que six étudiants de maîtrise sur dix et sept étudiants au doctorat sur dix ont indiqué que la bourse jouait un rôle important dans le rythme des études, seulement un doctorant et deux étudiants de maîtrise ont affirmé que la bourse jouait un rôle important dans le temps pris pour terminer leur programme d'études. Mais surtout, statistiquement, les réponses étaient les mêmes chez les bénéficiaires d'une BESC et chez les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme.

## ***Résultat attendu no 4 : Plus grande reconnaissance dans le milieu de la recherche du soutien apporté par le gouvernement fédéral à la formation en recherche***

Il est à noter que seuls les candidats à un programme ont été interrogés systématiquement sur leur opinion au sujet du soutien apporté par le gouvernement à la formation en recherche; les autres membres du milieu de la recherche (en particulier, les chercheurs eux-mêmes) ne faisaient pas partie de la présente évaluation. Parmi les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires



d'une bourse régulière d'un organisme, environ huit sur dix ont dit penser que le gouvernement fédéral contribuait considérablement à soutenir la formation en recherche au Canada. Les résultats sont les mêmes chez les bénéficiaires d'une BESC que chez les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme. Les non-bénéficiaires partagent cet avis dans une bien moins grande proportion (environ 20 points de pourcentage de moins au niveau de la maîtrise et 40 points de pourcentage de moins au niveau du doctorat).

### ***Résultat attendu no 5 : Augmentation du nombre d'étudiants terminant un diplôme dans les délais***

Il faut reconnaître avant tout que beaucoup de candidats à un programme de bourses n'avaient pas terminé leur programme d'études au moment de leur participation à l'évaluation. Cela était particulièrement vrai dans le cas des études doctorales qui durent en moyenne plus longtemps que les BESC depuis la mise en vigueur de celles-ci.

À partir de cette évaluation, nous pouvons néanmoins affirmer que, parmi les candidats à un programme de bourses, la probabilité de terminer le programme d'études était la même pour tous les groupes (bénéficiaires d'une BESC, bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme et non-bénéficiaires) et aux deux niveaux (maîtrise et doctorat). De plus, pour les étudiants ayant obtenu leur diplôme, la durée des études était de 25 mois à la maîtrise et de 48 mois au doctorat, et cette durée était la même pour les étudiants des trois groupes. Chez les étudiants n'ayant pas encore terminé leur programme, il était prévu qu'ils le terminent en 30 mois à la maîtrise et en 50 mois au doctorat, et ce, encore une fois, sans différence entre les groupes. Lorsqu'on leur a demandé si leurs études progressaient au rythme auquel ils s'attendaient, la moitié des étudiants de maîtrise ont répondu oui ou ont dit qu'ils progressaient plus rapidement que prévu (il en était de même pour les bénéficiaires d'une BESC et les non-bénéficiaires); au doctorat, six bénéficiaires d'une BESC sur dix ont donné la même réponse, ce qui correspond à dix points de plus que chez les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme et à vingt points de plus que chez les non-bénéficiaires.

Somme toute, on peut conclure que les BESC n'ont pas énormément influencé la probabilité de terminer un programme d'études ou la durée des études.

### ***Résultat attendu no 6 : Formation en recherche de haute qualité et augmentation de la capacité d'attirer et de retenir des chercheurs expérimentés***

Les étudiants aux cycles supérieurs se sont montrés généralement satisfaits de leur environnement de recherche. Les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires d'une bourse régulière étaient également satisfaits de leur



environnement, dans une mesure légèrement plus élevée que chez les non-bénéficiaires.

Environ la moitié de tous les candidats à un programme occupaient un poste d'assistant à l'enseignement; cette proportion est la même dans les trois groupes d'étudiants. En parallèle, environ un tiers des candidats occupaient un poste d'assistant de recherche; les bénéficiaires occupaient ce genre de poste dans une proportion moindre.

Les étudiants de maîtrise des trois groupes ont contribué dans une proportion égale à des publications universitaires. Chez les doctorants, les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme ont contribué au même nombre de publications et ce nombre était plus élevé, en moyenne, que chez les non-bénéficiaires.

Parmi les étudiants de maîtrise ayant obtenu leur diplôme et détenant un emploi, les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme étaient plus susceptibles que les non-bénéficiaires d'occuper un emploi qui exigeait le diplôme d'études supérieures qu'ils avaient obtenu. Au niveau du doctorat, les résultats ne sont presque pas significatifs sur le plan statistique.

À partir de ces indicateurs quelque peu limités, la présente évaluation permet de conclure que les BESC ont eu peu d'influence sur la qualité de la formation en recherche et sur la capacité du système universitaire d'attirer et de retenir des chercheurs expérimentés.

***Résultat attendu no 7 : Augmentation de la capacité à répondre à la demande en PHQ dans les facultés des universités canadiennes et dans les secteurs public et privé***

Bien qu'il soit difficile d'analyser ces indicateurs au niveau du doctorat en raison de la taille limitée de l'échantillon, au niveau de la maîtrise, les bénéficiaires d'une BESC se sont révélés plus susceptibles de détenir un emploi hautement spécialisé que les non-bénéficiaires. De leur propre chef, les bénéficiaires d'une BESC et les bénéficiaires d'une bourse régulière d'un organisme ont été plus influencés par leurs études que les non-bénéficiaires à choisir la recherche ou l'enseignement comme profession.

Les autres indicateurs des effets sur la réponse à la demande en PHQ ne montrent aucune différence entre les groupes de répondants : en matière d'emploi, ils s'intéressaient tous aux mêmes secteurs d'intérêt, ils présentaient la même probabilité de poursuivre leur carrière en faisant de la recherche au niveau postdoctoral et ils avaient les mêmes chances d'occuper un poste de professeur après l'obtention de leur doctorat.



**Résultat attendu no 8 : Amélioration de l'image du Canada comme lieu d'excellence en recherche et des universités canadiennes comme centres de recherche de calibre international**

La présente évaluation présente peu de données concernant l'amélioration de l'image du Canada comme lieu d'excellence en recherche.

L'objectif ultime des BESC est de « contribuer à la Stratégie d'innovation du Canada pour que ce dernier devienne l'un des pays les plus novateurs du monde, en contribuant à atteindre l'objectif de passer du 14e rang à l'un des 5 premiers ». La présente évaluation ne permet pas de déterminer si le Canada a progressé vers cet objectif ou si les BESC ont contribué à ce progrès. Un rapport de 2007 du Conference Board of Canada intitulé Les performances du Canada : Bilan comparatif indique que le pays occupe, selon l'OCDE, la 14e place en matière d'innovation. Cependant, la plupart des données utilisées pour cette analyse remontent à 2003, soit quelques années avant la mise en œuvre des BESC.

Nécessairement, l'évaluation de la réussite du Programme de BESC mène à la conclusion que, relativement au raisonnement qui le sous-tend, le Programme n'a eu que peu d'influence par rapport aux bourses doctorales régulières des organismes (bien qu'il offre plus de financement et une image prestigieuse); au niveau de la maîtrise, la comparaison avec les non-bénéficiaires laisse croire que les BESC ont eu certains des effets attendus, mais que la portée de ces effets était restreinte.

Il fait peu de doutes que le soutien fédéral des études supérieures est nécessaire à l'atteinte des objectifs du gouvernement du Canada. La présente évaluation montre toutefois que le cadre théorique qui sous-tend l'argumentation en faveur du Programme de BESC ne résiste pas à l'épreuve du temps. Certaines questions importantes demeurent : quel est le niveau optimal de soutien à accorder aux étudiants des cycles supérieurs? Est ce qu'un soutien adapté aux besoins serait plus efficace que des bourses d'excellence?

*2e recommandation : Le raisonnement derrière le Programme de BESC doit être repensé en fonction des conclusions de la présente évaluation et des autres études menées depuis le début des BESC.*

Divers effets des programmes de bourses autres que ceux qui s'inscrivaient dans la logique du Programme de BESC ont été étudiés. Au niveau de la maîtrise, les données montrent clairement que les BESC ont des effets positifs inattendus sur le revenu et le niveau d'endettement des étudiants, ainsi que sur la nécessité d'avoir un emploi pour survenir à leurs besoins pendant leurs



études, comparativement aux étudiants ne bénéficiant pas de soutien. Ces effets des BESC équivalent à ceux des bourses d'études supérieures de maîtrise du CRSNG, qui ont la même valeur monétaire que les BESC de maîtrise (BESC M). De plus, on constate que les programmes de bourses de maîtrise ont peu d'incidence sur l'environnement de recherche dans lequel travaillent les étudiants (diversité des environnements, participation à des activités de base en recherche, interaction avec d'autres chercheurs).

Au niveau du doctorat, où les effets des bourses ont pu être documentés, les BESC et les bourses connexes ont eu les mêmes effets inattendus dans tous les aspects, sauf en ce qui concerne le revenu total, l'endettement et le besoin d'avoir un emploi. Étant donné que la valeur des BESC doctorales est supérieure de deux tiers à celle des bourses régulières, il n'est pas étonnant que les BESC influencent la situation financière des étudiants. Au niveau du doctorat, comme au niveau de la maîtrise, l'image des BESC en tant que source de financement supérieure ne semble pas produire les effets inattendus que nous avons étudiés.

### ***RAPPORT COÛT-EFFICACITÉ ET AUTRES SOLUTIONS***

La capacité de la présente étude à réunir des données objectives sur le rapport coût-efficacité du Programme était limitée. Globalement, aucune conclusion ne peut vraiment être tirée à ce sujet.

Les organismes disposent de leviers limités pour améliorer l'afflux de PHQ. Les bourses et les subventions de recherche (qui se traduisent par un soutien indirect des étudiants) semblent les deux moyens les plus directs. Les moyens indirects, comme le financement général de la recherche, de l'excellence et des coûts indirects, pourraient contribuer à l'atteinte de cet objectif, mais de façon moins directement liée au résultat final.

Le financement indirect au moyen de subventions entraîne des résultats qui diffèrent des objectifs des BESC et des effets associés aux bourses. Le financement indirect a généralement des effets plus positifs sur la participation des étudiants à la recherche, sur la diversité des environnements de recherche auxquels ils sont exposés et sur leur interaction avec d'autres chercheurs. Tandis que ce genre de financement est associé à un revenu plus élevé pour l'étudiant (comparativement à l'absence de financement direct ou indirect), il ne réduit pas le besoin des étudiants d'avoir un emploi, contrairement aux bourses.



Le financement indirect n'a pas d'incidence mesurée sur l'incitation à s'inscrire aux études supérieures, sur la reconnaissance du soutien financier apporté par le gouvernement fédéral à la formation en recherche, sur la recherche de haute qualité et sur l'image du Canada en tant que lieu d'excellence en recherche. Dans un monde complexe, où la diversité constitue une stratégie efficace pour régler des problèmes, le soutien indirect au moyen de subventions a un rôle à jouer parallèlement aux programmes de bourses. Les organismes devraient avoir le mandat de mener d'autres études sur le meilleur moyen d'intégrer le financement direct et indirect à leurs portefeuilles.

### CONCEPTION ET EXÉCUTION

L'analyse des questions concernant la conception et l'exécution du programme n'a révélé aucun problème sérieux. Les avantages des BESC sont entre autres : le fait qu'elles sont offertes au niveau de la maîtrise, les critères d'évaluation, le processus d'examen des demandes et l'efficacité de la gestion du programme.

Le grand écart entre les valeurs des BESC doctorales et les bourses doctorales régulières a été le sujet d'une certaine controverse. L'un des critiques des BESC a écrit : « Le premier problème du Programme de BESC, et le plus frappant, est que le montant des bourses doctorales est beaucoup trop élevé [...]. [E]n additionnant leur salaire d'assistant à l'enseignement et les suppléments accordés par certaines universités, certains bénéficiaires d'une BESC ont un revenu annuel de plus de 50 000 \$. C'est plus que le salaire des postdoctorants, des chargés de cours et de nombreux professeurs adjoints [...]. » (Siler, 2004) .

De plus, la présente étude montre qu'au niveau du doctorat, le fait d'offrir un financement supérieur de 67 % (c'est-à-dire la différence entre les 35 000 \$ offerts par les BESC et les 21 000 \$ offerts en moyenne par les bourses régulières des organismes) a peu d'impacts supplémentaires.

*3e recommandation : Les organismes doivent envisager la possibilité de réduire l'écart entre le montant des BESC et celui des bourses doctorales régulières.*

La durée des bourses est considérée comme trop courte par beaucoup. En fait, les bénéficiaires sont davantage satisfaits par le montant offert que par la durée des bourses. La durée moyenne des études de maîtrise est certainement au-dessus d'un an, et les études doctorales dépassent largement trois ans (elles durent six ans selon Gluszynski et Peters, 2005). Pour vraiment influencer la durée des études supérieures, il est probable qu'un effort de financement soutenu soit nécessaire.



*4e recommandation : Les trois organismes doivent envisager la possibilité de porter la durée des bourses de maîtrise à deux ans et celle des bourses doctorales à quatre ans.*

Évidemment, cela réduirait le nombre de bénéficiaires potentiels. Il faudrait trouver un équilibre entre la réduction du montant des BESC et le prolongement de la période de financement.

Enfin, le dernier problème constaté est la réglementation sur l'utilisation des BESC à l'extérieur du Canada. Les décisions annoncées dans le budget de 2008 ouvrent la porte à la réception de financement supplémentaire par les bénéficiaires d'une BESC en vue de cours séjours d'études à l'étranger. Malgré cela, le raisonnement sous-tendant les règlements actuels est que ceux qui étudient au Canada sont plus susceptibles de débiter leur carrière au Canada par la suite. C'est peut être vrai, mais l'importance des réseaux internationaux et de l'apprentissage auprès de professeurs de renommée mondiale ne doit pas être sous-estimée. Le fait de permettre à certains des meilleurs étudiants canadiens de poursuivre des études supérieures à l'extérieur du Canada pourrait aussi se traduire par une incitation pour les meilleurs étudiants étrangers à venir étudier auprès de chercheurs canadiens de renommée mondiale. À titre de référence, environ la moitié des étudiants interrogés dans le cadre de la présente étude considéraient que la mobilité internationale était importante dans leurs études supérieures.

*5e recommandation : Les programmes de bourses ne devraient pas restreindre la mobilité internationale des étudiants.*

La répartition du financement des BESC parmi les trois organismes par le gouvernement diffère de celle des autres types de financement des organismes : les fonds des BESC sont répartis selon le nombre d'étudiants aux cycles supérieurs dans les disciplines associées à chaque organisme, contrairement aux autres types de financement. Cela ne revient pas à dire que cette méthode est mauvaise, mais simplement qu'elle est différente.

Les communications externes des organismes doivent être adaptées pour refléter l'image de bourses exceptionnelles donnée aux BESC. Actuellement, les renseignements disponibles sur les BESC sont épars et factuels au lieu d'être centralisés et d'inspirer l'excellence. Étant donné que c'est un programme unique portant un nom unique et ayant un objectif unique (bien qu'il soit exécuté par chacun des organismes à l'intention de leur groupe cible), un lieu de promotion externe intégré et accessible par un site Web distinct devrait être envisagé, ce qui nécessiterait un effort de collaboration entre les trois organismes.



*6e recommandation : Les organismes devraient mettre au point un plan de communication externe pour les BESC afin de participer à la construction de leur image de bourses exceptionnelles.*

Il existe un plan de surveillance du rendement des BESC, qui comprend un ensemble d'indicateurs associés à des extrants et à des résultats à court terme. Les systèmes de gestion des données existants recueillent de l'information sur un petit nombre de ces indicateurs, qui sont tous liés d'une manière ou d'une autre au nombre de bourses accordées. À ce jour, certains autres indicateurs, qui sont liés à l'obtention du diplôme et aux réalisations professionnelles, ont reçu plus d'attention du CRSNG, mais peu ou pas d'attention des IRSC et du CRSH. Ces autres indicateurs doivent être mesurés un certain temps après l'obtention du diplôme, ce qui rend l'information plus difficile à obtenir.

*7e recommandation : Les organismes doivent collaborer pour mettre au point des mécanismes réalistes de collecte des données sur le rendement.*

Bien que les indicateurs de rendement du plan de surveillance du rendement aient pu être appropriés au début du Programme, il n'est pas certain qu'ils soient encore les renseignements les plus utiles pour les gestionnaires du Programme. De plus, il n'existe aucune indication définitive que les renseignements existants sur le rendement ont été utilisés dans la gestion du Programme de BESC. En effet, il se peut que les gestionnaires aient maintenant besoin d'un autre type de renseignements sur le rendement que ceux utilisés lors de la création du Programme. Enfin, certains des indicateurs proposés concernent des résultats qui se manifesteront dans si longtemps (comme la fin du programme) qu'il y a lieu de se demander s'ils sont des indicateurs pour la surveillance du rendement ou pour l'évaluation.

*8e recommandation : Le plan de surveillance du rendement des BESC et des programmes connexes doit être revu de façon à ce qu'il soit plus pertinent pour les gestionnaires des programmes et à ce que la surveillance du rendement soit mieux distinguée de l'évaluation.*